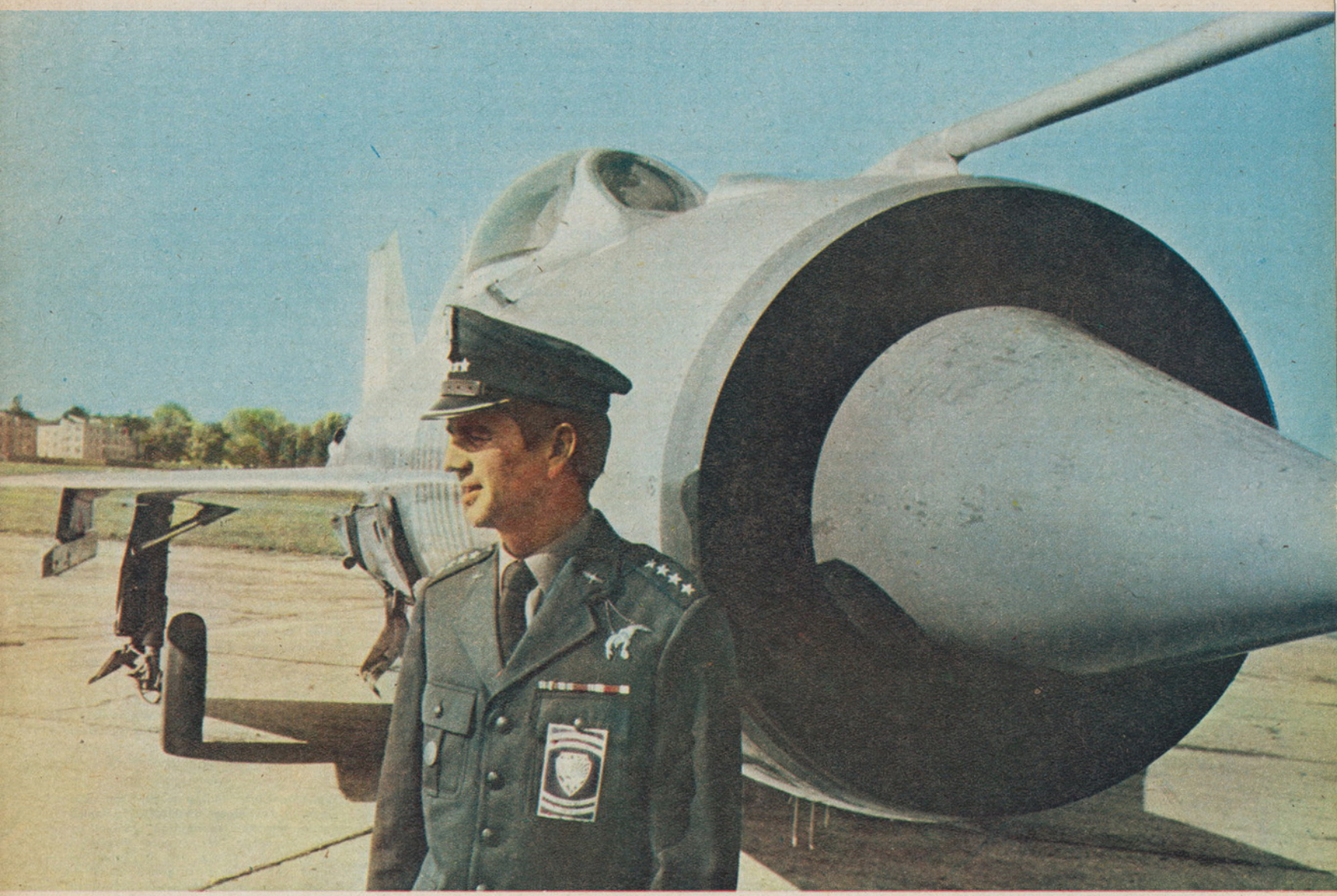
TYGODNIK • 14. 11. 1976

CENA 3 ZŁ

46
1323

SKRZYDLATA POLSKA



PODNIEBNY TURNIEJ MISTRZÓW

Z LOTU PO KRAJU

LOTNICZA LINIA PRZYJAŹNI WARSZAWA—MOSKWA

Polskie Linie Lotnicze LOT i Zarząd Ruchu Lotniczego i Lotnisk Komunikacyjnych ze strony polskiej oraz reprezentowany przez „Aeroflot" Centralny Zarząd Międzynarodowej Komunikacji Lotniczej ze strony radzieckiej podpisały umowę o współzawodnictwie pracy socjalistycznej na linii lotniczej Warszawa–Moskwa. W myśl założeń współzawodnictwa, przewoźnicy powietrzni obu krajów rywalizować będą między sobą w zakresie pełnej, wzorcowej obsługi pasażerów i samolotów, latających na linii Warszawa–Moskwa–Warszawa. Patronat nad współzawodnictwem objęły organizacje młodzieżowe. Pierwsza, objęta współzawodnictwem odprawa pasażerów odlatujących z Warszawy do Moskwy, odbyła się 3 listopada br.

„CEREMONIAŁ WOJSKOWY" W LOTNICTWIE

Komisja powołana przez dowódcę Wojsk Lotniczych otrzymała wiele interesujących wniosków, które zmierzają do nowelizacji „Ceremoniału wojskowego". Zgłoszone postulaty były przedmiotem rozważań Rady Wojskowej Wojsk Lotniczych. Wysoko oceniono np. wniosek dotyczący pożegnalnego lotu pilota wojskowego dla pilotów kończących służbę w powietrzu. Inna propozycja dotyczy wprowadzenia ceremonii powierzania statków powietrznych obsłudze technicznej. Jeszcze inny wniosek postuluje wyróżnianie lotników wojskowych.

W NASTĘPNYM NUMERZE:

- LOTNICZA INTEGRACJA
- RWPG A LOTNICTWO CYWILNE W POLSCE
- TOWARZYSTWA LOTNICZE KRAJÓW RWPG
- JAK WSPÓŁPRACUJEMY Z SĄSIADAMI
- SZYBCIEJ NIŻ RESZTA ŚWIATA
- PÓŁ WIEKU W POWIETRZU
- TRASA PRZYJAŹNI WARSZAWA—MOSKWA
- POLSKA SPECJALNOŚĆ

NASZA OKŁADKA:

Kpt. pil. Czesław Rejman już po raz drugi zdobył tytuł Mistrza Walki Powietrznej na rozegranych ostatnio Zawodach Lotnictwa Myśliwskiego Wojsk OPK. Na zdjęciu dolnym (po lewej) fragment uroczystości zakończenia zawodów; po prawej — samolot naddźwiękowy MiG-21. Czytaj artykuł na stronach 4 i 5.

Zdjęcia: HENRYK BUGAJSKI (3)

KONFERENCJA TECHNICZNA W LEGIONOWIE

W Zakładach Sprzętu Technicznego i Turystycznego w Legionowie odbyła się 28 października br. Narada Techniczna w sprawie produkcji spadochronów sportowych. Zebrani wysłuchali informacji na temat zamierzeń zakładów w tej dziedzinie na najbliższe lata oraz zapoznali się z pracami już wykonanymi i będącymi jeszcze w toku produkcji. Wiele uwagi uczestnicy konferencji poświęcili współczesnym kierunkom w konstruowaniu spadochronów wyczynowych, w tym także wyposażenia członków kadry narodowej w nowoczesne spadochrony sportowe.

STACJA ŁĄCZNOŚCI SATELITARNEJ

Naziemna stacja łączności satelitarnej pracuje już od przeszło dwóch lat w Psarach koło Kielc. Dzięki tej właśnie stacji Polska włączyła się praktycznie do działalności międzynarodowego systemu łączności satelitarnej „Intersputnik", powołanej w 1971 r. przez dziewięć państw socjalistycznych. Stacja w Psarach stała się naszym kosmicznym oknem na świat, usprawniającym i umożliwiającym łączność na falach radiowych — via Kosmos — z tak odległymi od nas terenami jak Kuba, czy też dalekie obszary ZSRR.

METEOROLODZY WYKORZYSTUJĄ SZTUCZNE SATELITY

Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej wykorzystuje do prognoz pogody informacje ze sztucznych satelitów Ziemi. Satelity meteorologiczne — radzieckie „Meteory" i amerykańskie „NOAA" — dostarczają zdjęcia obejmujące Europę, rejony arktyczne i północno-wschodni Atlantyk. Są to obszary mające ogromny wpływ na kształtowanie się pogody w Polsce. Polska służba meteorologiczna przygotowuje się już do odbierania danych z sieci satelitów geostacjonarnych, która zostanie utworzona w najbliższych latach w związku z realizacją programu międzynarodowego. Rozwija się także prace metodyczne i organizacyjne nad cyfrowym przetwarzaniem informacji satelitów meteorologicznych. Pozwoli to na znaczne usprawnienie i przyspieszenie przygotowywania precyzyjnych prognoz pogody.

KLUB HONOROWYCH DAWCÓW KRWI PCK PRZY PLL LOT

Klub powstał 7 lat temu. Jeden z pracowników LOTU uległ wypadkowi i tylko transfuzja krwi mogła mu uratować życie. Dziesięciu kolegów pospieszyło spontanicznie z pomocą... i tak utrwaliło się to dobroczynne i bardzo cenione w lotowskiej społeczności działanie.

Dzisiaj klub ma już na swym koncie prawie 380 litrów honorowo oddanej krwi, zaś jego członkowie uzyskali: 31 brązowych odznak „Honorowego Dawcy Krwi", 31 srebrnych, 19 złotych i 4 odznaki najwyższej rangi — „Zasłużonego Honorowego Dawcy Krwi". Ich posiadaczami są: **Jacek Opalski, Andrzej Rosołowski, Tadeusz Brzóska** i **Roman Madejczyk**, z których każdy oddał honorowo co najmniej 6 litrów krwi (taki jest formalny warunek). Zaś Odznakę Honorową PCK otrzymali **Zdzisław Klinke** i **Halina Rybicka**, prezes i sekretarz klubu, w skład zarządu którego wchodzą jeszcze: **Waldemar Druś, Eugeniusz Grabowski, Stefan Pachnicki** i **Zdzisław Rzepecki** oraz medyczny opiekun klubu — dr **Anna Surowiec.**

Ostatnio miała miejsce w klubie szczególna uroczystość. Został on wyróżniony unikalną, bo stosowaną tylko w Warszawie, plakietką honorową pn. **„Złota Kropla Krwi"**, za wieloletnią, serdeczną działalność. Otrzymują ją w roku najwyżej trzy najlepsze kluby honorowych dawców krwi w stołecznym województwie warszawskim. Zarząd Stołeczny PCK dekoruje nią oszczędnie i z wielką rozwagą, a Klub HDK przy PLL LOT jest dopiero dziesiątym klubem, tak wyróżnionym.

SAMOLOTY ODRZUTOWE Z WARSZAWY DO WROCŁAWIA I POZNANIA

1 listopada wszedł w życie zimowy rozkład rejsów PLL LOT. Na trasach: Warszawa–Wrocław–Warszawa i Warszawa–Poznań–Warszawa — część rejsów obsługiwać będą samoloty odrzutowe Tu-134 i Il-18. I tak na trasie Warszawa–Wrocław kursować będzie codziennie (prócz piątków) Tu-134, zabierający 72 podróżnych. Odlot z Warszawy o godz. 7.10 — przylot do Wrocławia — 7.55. Z Wrocławia do Warszawy Tu-134 odlatywać będą również codziennie (prócz piątków) o godzinie 8.40 — przylot do Warszawy — 9.25. A więc lot na tej trasie trwać będzie zaledwie 45 minut. W każdy piątek zamiast Tu-134 na tę trasę wystartują Il-18, zabierające 102 pasażerów. Tu-134 kursować też będą (z wyjątkiem piątków) na trasie Warszawa–Poznań–Warszawa. Odlot z Warszawy do Poznania o godzinie 17.45, przylot — 18.35, odlot z Poznania o godzinie 19.25, przylot do Warszawy — o 20.15. Wprowadzenie przez PLL LOT odrzutowców na wspomniane trasy przyczyni się do zmniejszenia tłoku na tych popularnych liniach lotniczych.

W SKRÓCIE

● **W roku przyszłym** na terenie województwa opolskiego przewiduje się uruchomienie ośrodka usług agrolotniczych. Na zamierzenia w tej dziedzinie wpłynęły zebrane doświadczenia, a przede wszystkim dotychczasowe korzyści uzyskane z usług śmigłowców dla Państwowych Gospodarstw Rolnych.

● **Wspólna akcja** pn. „Antkiem nad dachami Poznania" zorganizowana przez Oddział PLL LOT w Poznaniu, której patronował dziennik „Express Poznański", zakończyła się pięknym plonem: ogółem wykonano 50 lotów, w czasie których podróż napowietrzną odbyło 2329 pasażerów. W okresie trzech miesięcy latano dwa razy w tygodniu.

● **W drugiej połowie** października Aeroklub Elbląski odwiedził wojewoda elbląski Leszek Lorbecki. Zapoznał się z planami rozwoju aeroklubu, zagospodarowania lotniska oraz możliwościami uruchomienia małej komunikacji lotniczej. Wojewoda z dużym zainteresowaniem wysłuchał sprawozdania z dotychczasowej działalności klubu, a także zwiedził pomieszczenia AE.

● **W jednostce** Wojsk Lotniczych odbyło się spotkanie kilkudziesięciu nauczycieli przysposobienia obronnego, w którym wzięli udział: dowódca Wojsk Lotniczych gen. dyw. pil. Tadeusz Krepski, zastępca dowódcy d/s politycznych płk mgr Edward Łukasik, a także kurator Oświaty i Wychowania. W czasie wizyty u lotników nauczyciele wysłuchali prelekcji, obejrzeli filmy lotnicze oraz wystawę sprzętu lotniczego, wszyscy odbyli loty pasażerskie, wysłuchali informacji dowódcy Wojsk Lotniczych o zadaniach wojska, a najbardziej zasłużeni dla popularyzacji lotnictwa otrzymali odznaczenia i dyplomy uznania.

● **Z dniem 15 października br.** PLL LOT wznowiły komunikację na linii Szczecin–Warszawa–Szczecin. W 1977 r. Oddział PLL LOT w Szczecinie przewiduje w sezonie turystycznym uruchomienie komunikacji lotniczej z wybrzeżem Morza Czarnego w Bułgarii.

● **Aeroklub Łódzki** będzie siedzibą Centrum Szkolenia Lotniczego, największym w kraju ośrodkiem szkolenia kadry personelu latającego oraz skoczków spadochronowych.

● **Przy każdym** szpitalu we wschodnim rejonie kraju będą budowane lądowiska dla śmigłowców.

● **Załoga** w składzie: pil. **Jerzy Sabadasz** — nawig. **Marian Mokwa** z Aeroklubu Wrocławskiego, zwyciężyła w V Samolotowych Mistrzostwach Dolnego Śląska, rozegranych w dniach 21–24 października br. Zwycięzcy wyprzedzili 12 załóg z Wrocławia, Lubina i Jeleniej Góry.

● **W Centrum** Wyszkolenia Lotniczego w Lesznie odbyła się 6 listopada br. uroczystość zakończenia tegorocznego sezonu lotniczego. Przy okazji podsumowano także wyniki pierwszego roku działalności Aeroklubu Leszczyńskiego.

● **Szybownicy** Aeroklubu Częstochowskiego wylatali w minionym sezonie ponad 1650 godzin, skoczkowie ACz wykonali 1800 skoków, a piloci samolotowi tego klubu wylatali 800 godzin.

● **Zapoczątkowana** została komunikacja samochodowo-lotnicza na trasie z Gorzowa do Warszawy i z powrotem. Mieszkańcy grodu nad Wartą mogą dojechać do stolicy w 4 godziny. Dotychczas podróż pociągiem trwała 9 godzin.

● **Telewizja** Dziewcząt i Chłopców w popularnym programie „Teleranka" 31 października br. ogłosiła wyniki dziecięcego konkursu malarskiego pn. „Podróż LOTEM samolotem". Zwycięskie prace (a było ich 13) wydrukowane będą w kalendarzu PLL LOT na 1978 rok. Na konkurs wpłynęło ogółem ponad 5000.

WYDAWNICTWA

● **W drugiej połowie** października br., w okresie trwania III Dolnośląskich Targów Książki we Wrocławiu, niektórzy wydawcy wystawili także pozycje o tematyce lotniczej. Interesująco prezentowało się stoisko Wydawnictw Komunikacji i Łączności, w którym to można było zakupić książki popularno-lotnicze, szkoleniowe, poradniki i techniczne. Zainteresowanie budziła ostatnio wydana przez WKiŁ książka Andrzeja Glassa pt. „Polskie konstrukcje lotnicze 1893–1939".

● Herbert George Wells — **"Opowieści fantastyczne"**. Wydawnictwo Literackie, Kraków — 1976 r. Przekład z angielskiego. Zbiór opowiadań fantastyczno-naukowych wybitnego pisarza angielskiego (1866–1946). Tom 1 — 259 stron, tom 2 — 275 stron. Cena 75 zł.

● Kazimierz Sławiński — **„Bój o Oranienburg"**, Krajowa Agencja Wydawnicza — 1976. Udział Ludowego Lotnictwa Polskiego w ostatnich dniach II wojny światowej. Str. 81, cena 10 zł., nakład 40 000 + 350 egz.

● Stanisław Maksymowicz, Jan Kuśnierz — **„Pokładowe urządzenia radioelektryczne lotnictwa sportowego"**. Skrypt wydała Akademia Wychowania Fizycznego we Wrocławiu, 1976 r., str. 100, cena 7 zł. Skrypt zapoznaje z zasadami działania i wykorzystania pokładowych radiostacji, radiokompasów, radiowysokościomierzy itp. Można go nabyć w Dziale Nauki AWF — ul. Witelona 10, 51-617 Wrocław.

PRZYPOMINAMY:

Czas odnowić prenumeratę „Skrzydlatej Polski" na 1977 rok.

Zgłoszenia przyjmują Oddziały RSW „Prasa–Książka–Ruch" i urzędy pocztowe **do dnia 25 listopada 1976 r.**

Cena prenumeraty: **rocznie — 156 zł; półrocznie — 78 zł; kwartalnie — 39 zł.**

Jednostki gospodarki uspołecznionej, instytucje, organizacje i wszelkiego rodzaju zakłady pracy zamawiają prenumeratę w miejscowych Oddziałach RSW „Prasa–Książka–Ruch", w miejscowościach zaś, w których nie ma Oddziałów RSW — w urzędach pocztowych.

Czytelnicy indywidualni opłacają prenumeratę wyłącznie w urzędach pocztowych i u doręczycieli.

Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę przyjmuje RSW „Prasa–Książka–Ruch", Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw ul. Towarowa 28, 00-958 Warszawa, konto PKO nr 1531-71. Prenumerata ze zleceniem wysyłki za granicę jest droższa od prenumeraty krajowej o 50% dla zleceniodawców indywidualnych i o 100% dla zlecających instytucji i zakładów pracy.

NASZE ROZMOWY

rozmawiawy:
z dr. STANISŁAWEM MAKSYMOWICZEM

jesteśmy coraz lepsi

Ostatnio powróciła z Rzymu polska reprezentacja sportowa, która uczestniczyła w XIII Spadochronowych Mistrzostwach Świata. Zastępcą kierownika naszej ekipy był dr Stanisław Maksymowicz, przewodniczący Komisji Spadochronowej Aeroklubu PRL, kierownik Zespołu Dydaktycznego Spadochroniarstwa Akademii Wychowania Fizycznego we Wrocławiu. Dr Stanisław Maksymowicz jest także członkiem Komisji Spadochronowej Międzynarodowej Federacji Lotniczej (FAI). Komisja ta zbierała się trzykrotnie w czasie trwania mistrzostw świata w Rzymie.

Dla przypomnienia podam, że w mistrzostwach świata startowało 195 zawodników, w tym 71 kobiet, z 28 aeroklubów narodowych. Rozegrano 3 konkurencje. Skoki wykonywano z sześciu śmigłowców.

Po tym krótkim wstępie zwracam się z pytaniem do mego rozmówcy:

— Jest takie porzekadło: „gdy pogoda dobra, to i szczęście sprzyja". Jakie były warunki atmosferyczne w czasie trwania tegorocznych mistrzostw świata?

— Warunki pogodowe były dobre. Trening naszych skoczków przed mistrzostwami świata prowadzono jednak w trudniejszych warunkach atmosferycznych. W czasie lądowania na mistrzostwach świata polscy sportowcy musieli opadać z wiatrem, a w niektórych przypadkach był on dość silny. Na przykład Ryszard Olszowy i Janusz Mac osiągali prędkość od 5 do 6 m/s. Ze smutkiem patrzyliśmy na takie lądowania, kiedy to nasi sportowcy zaliczali dość dalekie odległości od celu.

— Czy koło do skoków było należycie przygotowane?

— Organizatorzy wyłożyli koło drobnymi kamyczkami. Wszyscy wyrażali się o nim pozytywnie. W samym środku znajdował się elektroniczny przyrząd radzieckiej, do mierzenia celności lądowania. Okazał się lepszy niż dwa lata temu. Sam krążek tego przyrządu był cieńszy i bardziej elastyczny. Działał bardzo dobrze, ku zadowoleniu zawodników i sędziów. Przyrząd obsługiwał Siergiej Czekalin.

— Lądowania skoczków na mistrzostwach okazały się dalekie od teorii jakiej uczy się i zupełnie inne niż można znaleźć w przepisach. Jakie jest Pana zdanie na ten temat?

— Rzeczywiście. Gdy patrzyłem na lądowanie zawodników, to w porównaniu z tym, co się pisze, mówi i uczy ogarniała mnie trwoga. Skoczkowie bowiem nie skakali na obie nogi ugięte (jak być powinno), lecz lądowali na jedną nogę i to wykrzywioną; mało, nie na całą stopę, lecz tylko na piętę lub zupełnie bokiem. Nie zauważyłem prawie żadnego lądowania normalnego. Obserwując lądowania skoczków na celność, postanowiłem zająć się opracowaniem programu działania w tym kierunku, szczególnie jeśli chodzi o mięśnie nóg i stawów. Reasumując, według mojego rozpoznania nie zapowiada się w najbliższych latach jakaś zmiana w skokach na celność lądowania.

— Celność absolutna uzależniona jest od spadochronu. Mam w tym przypadku na myśli spadochron prostokątny. Po prostu bez takiego spadochronu nie mamy szans rywalizować z najlepszymi zawodnikami na świecie...

— Zgadzam się zupełnie z tym sformułowaniem. Nadeszła era spadochronów prostokątnych oraz ich unowocześniania. Połowa zawodników na tegorocznych mistrzostwach świata skakała ze spadochronami prostokątnymi. Jeśli nie obierzemy tego kierunku, który reprezentują czołowe państwa na świecie (Związek Radziecki, USA, Francja, Kanada itd.), to nasz udział w przyszłych mistrzostwach świata będzie z góry skazany na niepowodzenie. Uważam, że w najbliższych czterech latach spadochron prostokątny — po dalszych eksperymentach — zostanie jeszcze bardziej udoskonalony, szczególnie pod względem aerodynamicznym.

— Może kilka uwag z obserwacji o lądowaniu na spadochronie prostokątnym...

— Zawodnik startujący na spadochronie prostokątnym może opadać pod wiatr. Jest on w korzystniejszej sytuacji biomechanicznej; z zawisu — wyrzutem nogi w kierunku środka koła stawia on ją po prostu i zalicza wynik absolutny (0,00 m). Ten natomiast sportowiec, który skacze ze spadochronem klasycznym, musi z dużej szybkości i to pod określonym kątem atakować środek koła. Nie tylko. Musi go osiągnąć. Jest to lądowanie o wiele trudniejsze od tego jakie może zapewnić skoczkowi spadochron prostokątny...

— Ale jest on równie trudny, a może nawet trudniejszy w opanowaniu od spadochronu klasycznego. Co Pan sądzi o tym?

— Dlaczego np. Amerykanów stać było na dobre wyniki? Ponieważ bezbłędnie opanowali technikę lądowania na spadochronie prostokątnym. Umieli go do ostatniej chwili przed lądowaniem utrzymać w zawisie. Skoczek, po prostu, stawał nad celem, opuszczał nogę i dotykał nią środka koła, uzyskując wynik maksymalny. Przy tych samych warunkach atmosferycznych nasz skoczek lądował jak bomba, z dużą prędkością, często nawet się przewracał i nie zawsze osiągał wynik absolutny. Na tym prostym przykładzie dostrzegamy wyższość spadochronu prostokątnego.

— Jak słyszałem, wielu zawodników startujących na spadochronach do latania uzyskało gorsze wyniki od zawodników startujących na sprzęcie klasycznym. Dlaczego?

— Po prostu nie wskakali się w spadochron, nie poznali jego zalet, ich trening nie był wystarczający.

— Najlepszymi spadochronami protokątnymi okazały się...

— „Strato Cloud-y" produkcji amerykańskiej, bardzo stateczne, zwrotne. Pod względem doskonałości są one najlepsze spośród wszystkich do tej pory wyprodukowanych.

— Różnice w doskonałości sprzętu wpłynęły zapewne na nerwowe napięcie zawodników...

— Na pewno. Nasi zawodnicy — nie muszę tego ukrywać — w którejś kolejce skoków nie wytrzymali nerwowo. Stanęli przed nie lada trudnym zadaniem. Startując na spadochronach klasycznych, rywalizowali z zawodnikami skaczącymi ze spadochronami prostokątnymi, które przesądzały o uzyskaniu lepszych wyników.

— Przejdźmy do drugiej, nie mniej ważnej, konkurencji — akrobacji spadochronowej. Jakie Panu nasuwają się wnioski?

— Wydaje mi się, że po tych mistrzostwach nastąpi skrystalizowanie opinii na temat akrobacji. Ci co wygrali akrobację, gdyby im się przyjrzeć lepiej i ocenić surowiej tak jak innych, to powinni przegrać. W tym przypadku dużo znaczyły nazwiska. Ocena przez telemetry nie jest najlepsza i dokładna. Przeglądając nasze taśmy filmowe i mierząc wszystkie figury doszliśmy do wniosku, że zawodnicy, którzy zajęli pierwsze miejsca, powinni się znaleźć na dalszych. Nie będę wymieniał nazwisk, bo nie o to chodzi. Akrobacja wykonywana czysto była wolniejsza, natomiast ta mniej dokładna — bardzo szybko.

— Nasi zawodnicy, jeśli się nie mylę, byli przygotowani do wykonywania tzw. czystej akrobacji?

— Oczywiście. Polacy pierwsze swe skoki wykonywali bardzo czysto. Zresztą tak byli przygotowani do mistrzostw. Ale gdy zobaczyli, że inni wykonują akrobację mniej czysto, ale prędko, postanowili ją przyspieszyć. I tutaj spotkał ich zawód. Ryzyko w tym przypadku okazało się zgubne. Otrzymali punkty karne i zajęli dalsze miejsca. Po przeprowadzonej analizie muszę jednak stwierdzić, że spośród czołowych drużyn świata największy przyrost prędkości w kręceniu akrobacji osiągnęli zawodnicy polscy.

— W dużej mierze jest to zasługa wprowadzenia magnetowidu do treningu członków kadry narodowej...

— O właśnie. Skończyły się oceny zawodników na oko i wyczucie. Wprowadziliśmy i nadal będziemy prowadzić oceny przy użyciu magnetowidu. Jest to duży krok w naszej dydaktyce.

— Po raz pierwszy także mieliśmy magnetowid na mistrzostwach świata...

— Bardzo nam się przydał. Jako jedyni sfilmowaliśmy całe mistrzostwa. Mamy więc unikalny dokument, który posłuży do wyciągnięcia wielu pożytecznych wniosków szkoleniowych.

— A wyposażenie skoczka?

— Skoczek musi poznać aerodynamikę swego ciała; trzeba przystosować kaski do skoków na akrobację, buty, a przede wszystkim spadochrony, a zwłaszcza ich usytuowanie na ciele zawodnika. Ważna jest sylwetka, aerodynamika skoczka. Moim zdaniem akrobację na mistrzostwach świata, a także na spotkaniach międzynarodowych, powinno się oceniać na podstawie zapisu magnetowidu.

— Skoki grupowe przyniosły nam największy sukces — medal srebrny. Co wpłynęło na tak dobre wyniki naszych sportowców?

— Nasza drużyna męska wykazała dojrzałość zawodniczą, hart ducha, wolę zwycięstwa. Dali z siebie maksimum. Nerwowo uodpornili się i wytrzymali do końca.

— Co nam dały mistrzostwa?

— Wydaje mi się, że na mistrzostwa jeździmy coraz mniej po naukę, a coraz bardziej po wyniki. Co prawda przywieźliśmy jeden medal srebrny, ale jego wartość jest o wiele większa niż kilka lat temu. Ponadto nasza drużyna męska została czwartą drużyną świata. Jest to fakt wiele mówiący, gdy przypomnimy sobie, że nasi zawodnicy startowali na mniej doskonałych spadochronach. Uważam, że na kolejnych mistrzostwach świata nasi zawodnicy uzyskają jeszcze lepsze wyniki sportowe.

— Gdzie planuje się rozegranie następnych mistrzostw świata?

— Najprawdopodobniej w Jugosławii.

— A w 1980 roku?

— Są propozycje, aby mistrzostwa świata organizowali Polacy.

— Dziękuję za podzielenie się uwagami na temat rozegranych mistrzostw świata w Rzymie. Uważam, że jeszcze niejednokrotnie rozmawiać będziemy na tematy spadochronowe.

Rozmawiał:
TADEUSZ MALINOWSKI

W dniach od 6 do 23 września br. na kilku lotniskach w Polsce zostały rozegrane kolejne, szóste już Zawody Lotnictwa Myśliwskiego Wojsk Obrony Powietrznej Kraju o tytuł „Mistrza Walki".

W tegorocznych zawodach o tytuł „Mistrza Walki" wzięło udział kilkudziesięciu pilotów i nawigatorów naprowadzania oraz kilkuset innych specjalistów lotniczych, głównie ze służb dowodzenia, zabezpieczenia inżynieryjno-lotniczego, materiałowo-lotniczego i ubezpieczenia lotów.

Liczby te dotyczą samych zawodników i odnoszą się tylko do rozgrywek finałowych. Jeżeli się weźmie pod uwagę wszystkich zawodników biorących udział w rozgrywkach eliminacyjnych na kilku szczeblach organizacyjnych, jakimi zostały poprzedzone rozgrywki finałowe oraz cały aparat organizacyjny, sędziowski, zabezpieczenia i ubezpieczenia lotów, to okaże się, że szóste Zawody Lotnictwa Myśliwskiego OPK o tytuł „Mistrza Walki" objęły swym działaniem tysiące oficerów i żołnierzy wojsk OPK. Była więc to impreza o charakterze masowym. Impreza, która wymagała opracowania i wykonania wielu przedsięwzięć w zakresie organizacyjnym i szkoleniowym. Tym bardziej, że zawody rozgrywane były zarówno w konkurencjach zespołowych jak i indywidualnych i obejmowały całokształt zagadnień związanych ze współczesnym polem walki.

Zawody miały charakter użyteczno-bojowy, ich przebieg oparto na konkretnym ćwiczeniu taktyczno-bojowym, a rozgrywane konkurencje zarówno w kategoriach zespołowych jak i indywidualnych nasycone były głównie elementami taktyczno-bojowymi. Rozgrywano bowiem konkurencje przechwytywania i zwalczania celów powietrznych w całym zakresie wysokości, począwszy od bardzo małych aż do stratosferycznych, w różnych porach doby i warunkach atmosferycznych oraz zwalczano energicznie manewrujące cele powietrzne wykonujące równoczesny nalot w nocy z różnych kierunków i urzutowane według wysokości. Oprócz typowych zadań, wykonywanych przez lotnictwo myśliwskie wojsk OPK w ramach rozgrywanych konkurencji, wykonano uderzenie szturmowe na taktyczne punktowe cele naziemne z użyciem bomb i rakiet klasy „powietrze-ziemia". Niszczono więc na poligonach rakietową broń jądrową, kolumny pancerne i zmechanizowane, urządzenia radiolokacyjne, artylerię przeciwlotniczą i inne obiekty „przeciwnika". Wykonywano również zadania rozpoznania lotniczego na korzyść własnych wojsk lądowych oraz sprawdzian z wiedzy teoretycznej z zakresu znajomości środków napadu powietrznego potencjalnych przeciwników, ich organizacji, uzbrojenia i taktyki walki. O sukcesie zespołów i zawodników indywidualnych decydowała suma punktów zdobytych za zadanie wykonane w powietrzu i na ziemi przez pilotów oraz ocena pracy zespołów zabezpieczających, a w szczególności ocena pracy bojowej nawigatorów naprowadzania i zespołów inżynieryjno-lotniczych.

Zwycięski klucz myśliwski, który zdobył tytuł Mistrza Walki Zespołowej. Od lewej stoją: kpt. pil. Franciszek Rybałko (dowódca), kpt. pil. Lech Maćkowski, kpt. pil. Piotr Ćwiek, por. pil. Henryk Sawka, mjr pil. Marian Bednarski. Poniżej – odznaka, którą otrzymali zwycięzcy.

PODNIEBNY TURNIEJ ASÓW LOTNICTWA WOJSK OPK

We wszystkich konkurencjach najwyżej oceniane były elementy taktyczne i wyniki ogniowe oraz niezawodność pracy sprzętu technicznego. Punktowano więc sposób, dokładność i skuteczność naprowadzania, rzeczywistą rubież przechwycenia w stosunku do nakazanej, sposób ataku i czas jego trwania i oczywiście celność strzelań rakietami klasy powietrze-powietrze i powietrze-ziemia oraz bombami.

W wyniku eliminacji — w rozgrywkach finałowych zawodów wzięło udział kilka kluczy lotniczych, każdy w składzie pięciu pilotów oraz kilku zawodników indywidualnych. Warto tu zaznaczyć, że zarówno w konkurencjach zespołowych jak i indywidualnych zawodnicy zabezpieczani byli przez odpowiednie zespoły z tych samych jednostek lotniczych, które reprezentowali piloci. Różnice w kategoriach zespołowych i indywidualnych polegały głównie na tym, że zwycięzcą w kategoriach zespołowych został klucz lotniczy w składzie pięciu pilotów, a w kategoriach indywidualnych pojedyńczy pilot. Poza tym różnice polegały na ilości osób zabezpieczających poszczególnych zawodników.

W wyniku rozegrania wszystkich — przewidzianych regulaminem zawodów — siedmiu konkurencji w każdej kategorii, pierwsze miejsce i tytuł „Mistrza Walki Zespołowej" wywalczył klucz lotniczy pod dowództwem **kpt. pil. Franciszka RYBAŁKO.** Drugie miejsce i tytuł „Wicemistrza Walki Zespołowej" zdobył ubiegłoroczny mistrzowski klucz lotniczy pod dowództwem **kpt. pil. Jana SADOWSKIEGO,** a trzecie miejsce klucz **mjr. pil. Jana WOŹNIAKA.**

W konkurencjach indywidualnych pierwsze miejsce i tytuł „Mistrza Walki" wywalczył powtórnie **kpt. pil. Czesław REJMAN,** drugie miejsce i tyuł „Wicemistrza Walki" — **kpt. pil. Marek KOT,** a trzecie miejsce zajął **kpt. pil. Zbigniew KOPACZ.**

Na podkreślenie zasługuje fakt, że walka między czołowymi kluczami lotniczymi i indywidualnymi pilotami była niezwykle wyrównana, a różnice punktowe między poszczególnymi miejscami minimalne.

Kolejność zajmowanych miejsc w poszczególnych konkurencjach też była różna i wcale nie taka sama jak w klasyfikacji końcowej. Na przykład, po rozegraniu pierwszej konkurencji zespołowej (na małej wysokości) pierwsze miejsce ex aequo zdobyły klucze mjr. WOŹNIAKA i kpt. RYBAŁKO, a drugie miejsce klucz kpt. SADOWSKIEGO. W drugiej konkurencji (lot w stratosferze na prędkości naddźwiękowej) pierwsze miejsce wywalczył klucz mjr. WOŹNIAKA, drugie kpt. RYBAŁKO, a trzecie kpt. SADOWSKIEGO. W trzeciej konkurencji kolejność znowu uległa zmianie. Pierwszy był RYBAŁKO ze swoim kluczem, drugi SADOWSKI, a trzeci WOŹNIAK. W czwartej konkurencji (walka klucza myśliwców w specjalnym ugrupowaniu w nocy z kilkoma celami na różnych wysokościach) znowu triumfatorem był klucz mjra WOŹNIAKA, drugie miejsce zajął RYBAŁKO ze swoim kluczem, a dopiero na czwartej pozycji uplasował się SADOWSKI ze swoimi kolegami. Konkurencje piąta i szósta (szturmowanie celów naziemnych w ramach wsparcia własnych wojsk lądowych) należały do grupy kpt. SADOWSKIEGO, która zajęła pierwsze miejsce. Drugie miejsce zajął mjr WOŹNIAK (w piątej konkurencji) i dopiero czwarte (w szóstej), kpt. RYBAŁKO ze swoją grupą zdobył czwarte miejsce (w konkurencji piątej) i drugie (w konkurencji szóstej). I wreszcie konkurencja siódma (teoretyczna) zakończyła zmagania mistrzów. Tu triumfowali znowu piloci z grupy mjr. WOŹNIAKA. Drugie miejsce zdobył klucz kpt. SADOWSKIEGO, a trzecią była grupa kpt. RYBAŁKO.

W kategoriach indywidualnych przebieg walki był podobny, chociaż nie tak dramatyczny jak w kategoriach zespołowych.

W konkurencji pierwszej (walka z celem na prędkości naddźwiękowej w stratosferze) pierwsze miejsce zdobył kpt. REJMAN, drugie kpt. KOPACZ, a trzeci był kpt. KOT. W drugiej konkurencji (przechwycenie w nocy w chmurach) pierwszym miejscem podzielili się kpt. REJMAN i kpt. KOT, trzeci był kpt. KOPACZ. Konkurencja trzecia (walka z celem na małej wysokości) nie przyniosła zmian w dotychczasowej klasyfikacji. Tu wszyscy liczący się w zawodach piloci byli zwycięzcami. Konkurencje czwarta i piąta (szturmowanie celów naziemnych przy pomocy bomb i rakiet) zdecydowanie należały do kpt. REJMANA. Drugie miejsce w obu konkurencjach wywalczył kpt. KOT, a trzeci był kpt. KOPACZ. W konkurencji szóstej (rozpoznanie obiektów naziemnych) zwycięzcą okazał się kpt. KOT, drugi był REJMAN, a trzeci KOPACZ. Siódma konkurencja (teoretyczna) znowu przyniosła prowadzenie kpt. REJMANOWI, drugie miejsce wywalczył kpt. KOT, a trzecie kpt. KOPACZ. Konkurencja ta zakończyła całość rozgrywek w kategoriach indywidualnych, w których kolejność zajmowanych miejsc przez poszczególnych pilotów była identyczna jak po ostatniej rozegranej konkurencji.

Na podkreślenie zasługuje fakt, że tegoroczne zawody rozgrywane były w większości przypadków w bardzo trudnych warunkach atmosferycznych. Dotyczy to przede wszystkim konkurencji przechwytywania i zwalczania celów powietrznych zarówno w dzień jak i w nocy. Wszyscy zawodnicy, oprócz trudnych elementów lotniczo-taktycznych, zmuszeni byli pokonywać kaprysy tegorocznej aury. Wszyscy też zasłużyli na wysoką ocenę, ale najwyższe słowa uznania niewątpliwie należą się grupie mjr. WOŹNIAKA. Przypominam sobie jak jego zespół wystartował na przechwycenie kilku celów wykonujących lot w nocy na różnych wysokościach. Pogoda wstrętna. Pełne zachmurzenie. Chmury ścielą się nisko nad lotniskiem. Pada deszcz. Obserwujemy ich lot na ekranach naziemnych stacji radiolokacyjnych. Obracająca się radioelektroniczna podstawa czasu co chwila rozświetla wskaźniki radiolokatorów. Widać rozległe żółto-zielonkawe plamy, mimo włączenia specjalnych urządzeń selekcyjnych i przeciwzakłóceniowych. Dla nas, fachowców, sprawa jest oczywista — to widoczne wokół burze atmosferyczne.

Zastanawiamy się czy nie przerwać zadania, ale uspokaja nas zrównoważony głos dowódcy zespołu, że — „grupa wykonuje lot zgodnie z zadaniem, wszyscy

są na właściwych miejscach". Nawigator naprowadzania włącza się i pyta przez radio dowódcę zespołu o wysokość. Prowadzący odpowiada — „7000 metrów, w chmurach". A po chwili dodaje — „wokół wyładowania atmosferyczne znajdujemy się w burzy". Widać gromowładny ZEUS wraz ze swymi regionalnymi pomocnikami w rodzaju PERKUNA, WODANA czy FULGATORA uwzięli się i ciskają piorunami na tych kilku śmiałków, którzy odważyli się zakłócić spokój w ich odwiecznym królestwie. Ale WOŹNIAK i jego zespół również się zawziął i nie bardzo chce rezygnować z wykonania postawionego zadania. Kto w tej walce zwycięży? Z jednej strony cała plejada bogów dysponująca arsenałem piorunów, błyskawic, deszczów, wiatrów i burz — z drugiej — tych kilku śmiałków kierujących wprawnymi rękami posłuszne MiG-i. Upływają pełne napięcia sekundy. I wreszcie spokojny meldunek prowadzącego grupę: „minęliśmy to piekło, wysokość 9800 metrów, nad chmurami".

A jednak tę część pojedynku należy zaliczyć na konto zwycięstw człowieka. Mówię część, bo lot nie jest jeszcze skończony. Trzeba teraz przechwycić i „zniszczyć" wyznaczone cele powietrzne i wrócić na lotnisko, na ziemię. Same przechwycenia nie różnią się wiele od innych tego rodzaju. Grupa przy pomocy nawigatora szybko uporała się z nimi i wraca na lotnisko. Teraz do akcji włącza się powtórnie nawigator, który musi wyprowadzić powracające załogi w rejon lotniska, gdzie dowodzenie nimi przejmie kierownik lotów wraz ze swymi pomocnikami i całym systemem ubezpieczenia lotów. Pogoda nadal wstrętna. Burza ani na chwilę nie ustaje. Wzmaga się ulewa i widoczność pionowa i pozioma szybko „siada". Wreszcie z ciemności nocy wyłaniają się z chmur pojedyńcze samoloty na kursie lądowania. Liczymy je. Jeden. dwa... trzy... cztery.... Wszystkie! Załogi wróciły cało i zdrowo i zadanie wykonały na „piątkę". Okazuje się, że pojedynek między bogami a ludźmi w całości rozstrzygnęli na swą korzyść ci ostatni.

A oto kilka refleksji z konkurencji szturmowych i rozpoznawczych. Zawodnicy i część komisji sędziowskiej zgrupowani są na lotnisku 1 Pułku Lotnictwa Myśliwskiego OPK „Warszawa". Pozostała część komisji znajduje się już na poligonach i w rejonach rozpoznania. Wczesny wrześniowy ranek. Wyszedłem przed „domek pilotów" rozglądając się za jakimś samochodem, którym mógłbym udać się do kasyna na śniadanie. Podjeżdża osobowy Fiat, z którego wysiada dowódca 1 PLM OPK, mój dawny przyjaciel, jeszcze z okresu wspólnych studiów akademickich.

— Serwus!

— Serwus! — odpowiadam.

— Wyspany jesteś? — zwraca się do mnie.

— Tak. A czemu pytasz?

— Bo przewodniczący komisji sędziowskiej polecił nam wykonać wspólnie oblot pogody — słyszę w odpowiedzi.

— W porządku. Zaraz wezmę mapę, hełmofon i będę gotów.

Wychodząc po 2—3 minutach z „domku pilotów" z mapą i hełmofonem pytam Romana:

— Czym polecimy?

— „Jamnikiem". Widzisz, już kończą go przygotowywać — słyszę w odpowiedzi.

„Jamnik" w gwarze lotniczej, to samolot szkolno-treningowy TS-11 „Iskra". Porównanie go do tego poczciwego zwierzęcia kojarzy się z niskim podwoziem samolotu, podobnym do łapek wspomnianego czworonoga. Sadowimy się więc do „jamnika", ja w drugiej kabinie, Roman w pierwszej. Przypinamy spadochrony, wykonujemy niezbędne czynności związane z uruchomieniem silnika i kontrolą przyrządów pokładowych i kołujemy na start. Po chwili jesteśmy w powietrzu. Nabieramy wysokości i wykonujemy zakręt w lewo, by wyjść na trasę prowadzącą na poligon. Mijamy miasteczka i wioski, w większości jeszcze uśpione o tej porze.

Pogoda jest dobra. Widoczność w granicach 2—4 km pod słońce, które nisko świeci nad horyzontem i 6—8 km w przeciwnym kierunku. Nad nami rozciągają się biało-błękitne chmurki. Musimy podejść do nich i zbadać ich podstawę doliną oraz grubość. Po ich przebiciu najpierw w górę, a później w dół, zniżamy lot i lecimy dalej. Jesteśmy w granicach poligonu. Początkowo widać tylko jego zarysy, ale w miarę upływu czasu rozróżniamy poszczególne obiekty w ugrupowaniu „przeciwnika". Z prawej strony kolumna wojsk zmechanizowanych, dalej zamaskowane wyrzutnie rakietowe zdolne przenieść w swych głowicach śmiercionośny ładunek jądrowy, z lewej kolumna czołgów, stacje radiolokacyjne, okopane baterie armat przeciwlotniczych i wiele innych taktycznych celów punktowych. My lecimy z prędkością niewiele większą od 400 km/h, ale po nas przylecą zawodnicy z prędkością trzy razy większą. Jak oni z tej gmatwaniny obiektów wybiorą wyznaczone im pojedyńcze „cele"? Będą przecież mieli trzy razy mniej czasu na rozpoznanie właściwego obiektu, muszą wyjść nad „własny" cel w oznaczonym dokładnie czasie całą grupą i do tego stosować odpowiedni manewr przeciwrakietowy i przeciwartyleryjski. Będą musieli podejść do poligonu na małej wysokości tak, by zaskoczyć „przeciwnika" i nim się on zorientuje zadać mu druzgocące ciosy. W prawdziwych działaniach wojennych przecież nieprzyjaciel nie będzie czekał biernie na uderzenie szturmowe samolotów strony przeciwnej. Uruchomi z pewnością cały bogaty arsenał środków obrony przeciwlotniczej i każdy, nawet najmniejszy błąd, może kosztować drogo atakującą załogę. Tu w warunkach poligonowych każde niedociągnięcie będzie odpowiednio „wypunktowane" przez surowych, ale sprawiedliwych sędziów. I tak niestety musi być. Przecież są to zawody o charakterze taktyczno-bojowym. Tu grupa „sprawiedliwych" wymierzy dokładnie każde bezpośrednie trafienie bombami czy rakietami i odpowiednio oceni ewentualne uchylenia rozrzutu środków rażenia.

Wykonujemy jeszcze kilka zajść z imitacją ataku na wybrane cele, żegnamy przez radio kierownika lotów i grupę sędziów na poligonie i wychodzimy dalej w trasę. Po dalszych kilku minutach lotu słyszę przez telefon pokładowy głos Romana: „Robimy zakręt w lewo i wracamy na lotnisko". On nie chce lecieć dalej z tym kursem, bo w odległości kilkudziesięciu kilometrów przed nami znajduje się rejon rozpoznania, gdzie odpowiednio ugrupowano obiekty naziemne „przeciwnika". Ja jestem sekretarzem zawodów i jednym z sędziów. Wiem, gdzie i co jest ugrupowane. Mam ochotę rzucić okiem z powietrza, jak to wszystko wygląda z góry. Ale on nie należy do komisji sędziowskiej i nie chce za wcześnie wiedzieć z czym spotkają się zawodnicy w rejonie rozpoznania. Może przecież być w jakimś stopniu zainteresowany zwycięstwem tej czy innej załogi. Rozumiem więc i szanuję jego intencję. Zgadzam się na wcześniejszy powrót na lotnisko. Po chwili podchodzimy do lotniska i lądujemy. Nasz „jamnik" kierowany wprawną ręką mojego przyjaciela zgrabnie się przyziemia i kończy dobieg. Mimo woli kojarzę sobie trafne porównanie samolotu do krótkonogiego psiaka.

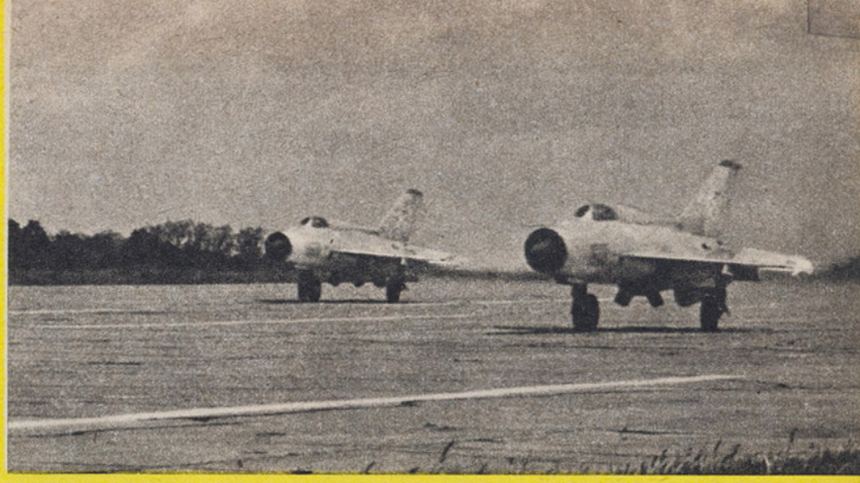
Zgrupowani zawodnicy oczekują nas. Chcą się jak najprędzej dowiedzieć jakie warunki panują na trasie i w rejonie ich przyszłych działań, tam za linią „frontu". Charakteryzujemy pogodę, kierownik lotów udziela ostatnich wskazówek i za chwilę rozpoczynają się konkurencje szturmowania i rozpoznania celów naziemnych. Od tej chwili znowu głównymi aktorami na podniebnej arenie stają się zawodnicy.

Przylatują kolejno grupami w krótkich odstępach czasu. Każdy zespół i zawodnicy indywidualni mają wyznaczone oddzielne cele punktowe. Nadlatuje nad cel grupa kpt. SADOWSKIEGO. Sędziowie zatrzymują sekundomierze i dziwią się. Zespół przybył nad cel dokładnie w czasie, dosłownie co do sekundy. Przypadek, czy aż taka precyzja? Mogło się udać raz, ale w drugim locie na poligon znowu przybył co do sekundy. A więc precyzja. Jak oni to robią, że po kilkudziesięciu minutach lotu po nakazanej i wcale niełatwej trasie potrafią „wyjść" z taką dokładnością? Analizując wyniki zawodów i porównując je z zawodami ubiegłorocznymi okazuje się, że zespół kpt. SADOWSKIEGO i w tamtych zawodach w obydwu lotach na poligon również wyszedł nad cel co do sekundy. Niektórzy zaczynają już nawet żartować z nich mówiąc, że jeżeli Obserwatorium Astronomiczne w Krakowie z jakichś powodów nie byłoby w stanie nadać dokładnego czasu, to SADOWSKI ze swoim zespołem zastąpi je z powodzeniem. I chyba nie ma w tym wielkiej przesady.

Ale oto nad poligon przylatuje inna grupa, to klucz kpt. RYBAŁKO. Przylecieli „kosiakiem", tuż nad ziemią. Nad celem wystrzelili w górę pięknym zwrotem bojowym w lewo, by po chwili wprowadzić do przewrotu i zaatakować niczego nie spodziewającego się „przeciwnika" z lotu nurkowego. Piękny jest ten manewr i co najważniejsze skuteczny, połączony ze śmiałymi elementami walki przeciwrakietowej i przeciwartyleryjskiej. Stwarza wielkie szanse grupie uchronienia się przed ogniem środków OPL „przeciwnika". Pierwsza para rzuca bomby, a po upływie kilku sekund następna para odpala rakiety klasy „powietrze-ziemia". Cały ten ładunek jest celny. Widać tylko strzępy fruwające w powietrzu z niedawnych obiektów „nieprzyjaciela". Nim ktokolwiek się zorientował, już ich nie ma nad poligonem. Tak jak niespodziewanie przylecieli tak też i odlecieli.

Zawody zbliżają się ku końcowi. Jeszcze tylko kilka lotów na rozpoznanie i zawodnicy są wolni. Teraz najwięcej roboty mają sędziowie. Muszą to wszystko dokładnie wymierzyć, policzyć i sprawiedliwie ocenić. Dokonać analizy dorobku zawodów. I trzeba tu obiektywnie powiedzieć, że jest on niemały. Zawody jeszcze raz potwierdziły świetne przygotowanie naszych pilotów i ich zespołów do wykonania postawionych przed nimi zadań. Wykazały wysoką gotowość bojową, zdolność do natychmiastowego odparcia i zniszczenia środków napadu powietrznego przeciwnika i jego wojsk lądowych w każdej porze doby, w zwykłych i w trudnych warunkach atmosferycznych. Potwierdziły wysoką manewrowość i zdolność do szybkiego odtwarzania gotowości bojowej naszego lotnictwa. Przyczyniły się do zacieśnienia współpracy i więzi żołnierskich między różnymi specjalistami lotniczymi. Podczas zawodów dało się szczególnie zauważyć całkowite zaangażowanie wszystkich specjalistów w pracy dla osiągnięcia wspólnego celu, jakim jest zapewnienie nienaruszalności granic powietrznych naszej Ojczyzny.

Ppłk dypl. nawig.
EDWARD TUPALSKI



Samoloty myśliwskie MiG-21.

Wicemінister ON gen. broni Florian Siwicki wręcza nagrodę kpt. pil. Czesławowi Rejmanowi – Mistrzowi Walki Powietrznej 1976.

Pełniący obowiązki dowódcy Wojsk OPK gen. bryg. Longin Łozowicki gratuluje dowódcy zwycięskiego klucza myśliwskiego kpt. pil. Franciszkowi Rybałce.
Zdjęcia: Henryk Bugajski (4)

POMNOŻYĆ SUKCESY

Polski „Jantar-2" uważany jest przez wielu za najlepszy aktualnie szybowiec na świecie.

Szybownictwo polskie, które od wielu lat należy do ścisłej czołówki światowej, również rok bieżący może zapisać po stronie aktywów. Złożył się na to głównie sukces naszych reprezentantów w XV Szybowcowych Mistrzostwach Świata w Finlandii. Przypomnijmy, że w klasie otwartej Julian Ziobro został wicemistrzem świata, a Henryk Muszczyński wywalczył brązowy medal. Natomiast w klasie standard Henryk Poźniak uplasował się na czwartym miejscu.

Godny podkreślenia jest przy tym fakt, że sukcesy te nasi piloci odnieśli na szybowcach rodzimej konstrukcji i produkcji. Jest to zresztą tradycja polskich występów w szybowcowych mistrzostwach świata. Wszystkie 17 medali (na 60 możliwych do zdobycia), w tym 4 złote, 4 srebrne i 9 brązowych, jakie wywalczyli w mistrzostwach świata polscy piloci, są także „zasługą" polskich szybowców. Trzeba jednak powiedzieć sobie, że szybowce, na których nasi reprezentanci podejmowali walkę o najwyższe trofea, czasami nie dorównywały najlepszym w danym okresie konstrukcjom na świecie. Tym większe uznanie należy się polskiemu przemysłowi lotniczemu — przede wszystkim pracownikom zakładów szybowcowych w Bielsku-Białej, gdzie powstają nasze szybowce — za przygotowanie „Jantara-2". Tak dobrym szybowcem nasi reprezentanci na mistrzostwach świata nie dysponowali od dwudziestu lat, czyli od pierwszego powojennego występu w tej imprezie. „Jantar-2" nie tylko dorównywał w Räyskäli najlepszym konstrukcjom, ale większość z nich przewyższał. Nieodosobnione są nawet opinie, że **„Jantar-2" jest aktualnie najlepszym szybowcem świata!**

Nic więc dziwnego, że zainteresowanie tym szybowcem jest bardzo wielkie, tak w kraju jak za granicą. Tymczasem z siedmiu egzemplarzy tego typu szybowca (łącznie z prototypem), wyprodukowanych w br., tylko dwa znajdują się w posiadaniu polskich pilotów. Na 1977 rok zakłady w Bielsku planują wyprodukowanie 15 „Jantarów-2". Wszystkie jednak są już sprzedane (!) kontrahentom zagranicznym. Chętnych kupienia tego szybowca jest znacznie więcej, pomimo iż jego cena jest bardzo wysoka. Sukces naszych pilotów w Finlandii spowodował, że „Jantary-2" mogłyby być niebagatelnym źródłem dewiz. Co z tego, skoro produkcja tego szybowca jest ograniczona możliwościami bielskich zakładów. Czy jednak nie znalazłyby się w Bielsku rezerwy, które można by wykorzystać do produkcji dalszych „Jantarów-2"?

Na dalsze „Jantary-2" czekają bowiem także nasi najlepsi piloci. Dla kontynuowania szybowcowych sukcesów, w 1977 r. potrzebne są naszej 24-osobowej kadrze narodowej co najmniej trzy dalsze „Jantary-2". Aeroklub PRL posiada środki na zakup tych szybowców. Niestety, przemysł lotniczy nie przewidział w planie na 1977 r. sprzedaży dalszych „Jantarów-2" Aeroklubowi PRL. Wszystko to potwierdza znaną od lat tezę, że **polski przemysł lotniczy w zakresie konstrukcji szybowcowych nie potrafi (lub nie jest w stanie) zdyskontować sukcesów polskich pilotów, odniesionych na polskich — dodajmy wspaniałych — szybowcach.**

Powróćmy jeszcze do mistrzostw świata w Räyskäli. Ocena występu reprezentacji Polski w XV Szybowcowych Mistrzostwach Świata jest bardzo pozytywna, nie tylko jeśli chodzi o wyniki sportowe i szybowce. Wzorowe były także: dobór, przygotowanie, wyposażenie, podział ról i ofiarna praca całej ekipy. Pomimo niejednej trudności, ostatecznie wszystko zagrało jak w przysłowiowym zegarku. **Zgodnie z dobrą tradycją, lotnictwo sportowe i przemysł lotniczy podały sobie zgodnie ręce. Sukces odniósł szeroki kolektyw lotnictwa polskiego.**

Nie będzie też przesadą, jeśli powiemy, że **reprezentacja Polski była najlepszą ekipą XV Szybowcowych Mistrzostw Świata.**

Nie wspomniałem jeszcze o zmodyfikowanym „Jantarze-Standard", na którym startowali nasi reprezentanci w Finlandii. Przypomnijmy, że dwa egzemplarze tego szybowca zostały przygotowane przez ofiarną załogę bielskich zakładów poza planem, dodatkowym wysiłkiem. Zmodyfikowany „Jantar Standard" okazał się szybowcem znakomitym, ale tylko w bardzo dobrych warunkach. Tymczasem pogoda w Finlandii była bardzo kapryśna, a konkurencje rozgrywano także wtedy, kiedy żaby spadały z nieba. Wyraźna już tendencja organizatorów mistrzostw świata do rozgrywania konkurencji niemalże w każdych warunkach meteorologicznych, rodzi zapotrzebowanie na szybowce uniwersalne,

jednakowo dobre na złą i dobrą pogodę. Jaskółką tego rodzaju konstrukcji jest fiński PIK-20. Wyznacza on kierunek w konstruowaniu nowych szybowców klasy standard.

Tego typu obserwacji przywiezionych z mistrzostw w Räyskäli jest zresztą więcej. Są one o tyle istotne, że nasz przemysł szybowcowy nie zamierza poprzestać na tym, co zrobił dotychczas. Ma ambitne plany i pragnie dalej utrzymać swoją czołową pozycję na świecie.

Nie mniej ambitne zamierzenia mają polscy szybownicy. W roku przyszłym Aeroklub PRL będzie organizatorem szybowcowych zawodów krajów socjalistycznych, które odbędą się w Lesznie. W 1978 r. reprezentanci Polski bronić będą wysokiej pozycji naszego szybownictwa na kolejnych mistrzostwach świata, tym razem we Francji. Istnieje więc potrzeba rekonesansowego startu we Francji w 1977 r. (planuje się start 4 pilotów na 2 szybowcach). Za kilka dni przedstawiciel Aeroklubu PRL w Komisji Szybowcowej Międzynarodowej Federacji Lotniczej, mgr inż. Edward Makula, zgłosi oficjalnie kandydaturę Polski na organizatora szybowcowych mistrzostw świata w 1980 r. **Szybownictwo polskie pragnie bowiem pomnażać swoje dotychczasowe wielkie sukcesy. I ma ku temu wszelkie predyspozycje i szanse.** Wymaga to ciągłego doskonalenia pilotów, poprzez starty w różnego rodzaju zawodach i mistrzostwach, poprzez bezpośrednią, ostrą, sportową rywalizację z czołówką światową. W tej mierze jednak nie ma większych trudności. Nasi piloci stanowią bowiem bardzo atrakcyjnych partnerów dla wszystkich czołowych szybowników świata.

Polscy piloci w swych najważniejszych i prestiżowych występach pragną latać na polskich szybowcach. Wymaga to jednak dalszych, sukcesywnych wysiłków przemysłu lotniczego nad doskonaleniem konstrukcji szybowcowych. Rywalizacja na arenie międzynarodowej jest bardzo ostra i każdy rok przynosi postęp w tej dziedzinie. Natomiast rozgrywane co dwa lata mistrzostwa świata są wręcz wielkim pokazem wszystkich osiągnięć i nowości w dziedzinie konstrukcji szybowcowych.

Polski przemysł lotniczy, zwłaszcza kierownictwo i zespół konstruktorów z bielskich zakładów szybowcowych, mają dość jasny obraz kierunków doskonalenia i rozwoju konstrukcji. Znacznie gorzej jest z możliwościami i... czasem. Do mistrzostw świata we Francji pozostało już tylko półtora roku.

Przypomnijmy od razu, że mistrzostwa te po raz pierwszy rozgrywane będą w trzech klasach:

- **OTWARTEJ, łącznie ze Złotym Pucharem Świata dla najwyżej sklasyfikowanego pilota startującego na szybowcu o rozpiętości skrzydeł nie przekraczającej 19 m;**
- **15-METROWEJ, w której jedynym ograniczeniem jest maksymalna rozpiętość skrzydeł 15 m;**
- **15-METROWEJ OGRANICZONEJ, dla której wymagania są następujące: rozpiętość maksymalna — 15 m; zabronione jest stosowanie wszelkich metod zmieniania profilu skrzydła innych niż poprzez normalne użycie lotek; wzbronione jest stosowanie urządzeń do zwiększania siły nośnej; szybowiec musi być zaopatrzony w hamulce aerodynamiczne, które nie mogą służyć do polepszania osiągów; wzbronione jest stosowanie spadochronów hamujących; podwozie może być stałe lub chowane, z tym iż główne kółko musi mieć średnicę co najmniej 300 mm i szerokość 100 mm; dozwolone jest stosowanie wyrzucanego w locie balastu wodnego.**

Zgodna jest opinia co do tego, że we Francji nasi piloci powinni startować w klasach: otwartej i 15-metrowej. Ta ostatnia, jak się wydaje, ma wielką przyszłość (każdy kraj w mistrzostwach będzie mógł być reprezentowany przez 4 lub tylko 3 pilotów, w wybranych przez siebie klasach, z tym, że nie więcej jak dwóch pilotów w jednej klasie). Krótki czas, dzielący nas od mistrzostw świata, nie pozwoli chyba jednak zakładom w Bielsku skonstruować i wyprodukować zupełnie nowego szybowca. W tej chwili najbardziej realny jest wariant startu naszych reprezentantów w klasach: otwartej, na udoskonalonych „Jantarach-2" i w klasie 15-metrowej ograniczonej, na dopieszczonych „Jantarach Standard". Znając jednak ambicje polskiego przemysłu lotniczego mamy nadzieję, że podczas mistrzostw w 1978 r. zademonstruje on jednak coś więcej, niż to czym dysponuje w chwili obecnej (może np. udoskonalonego jeszcze bardziej „Jantara Standard" z klapami).

Jesteśmy natomiast pewni co do tego, że na kolejnych mistrzostwach świata w Polsce, w 1980 r. nasi reprezentanci wystartują na zupełnie nowych, doskonalszych niż obecne, rodzimych konstrukcjach. Bo, co by się nie powiedziało, polski przemysł lotniczy (myślimy głównie o zakładach szybowcowych w Bielsku-Białej), stać nadal na dotrzymanie kroku światowej czołówce, na konstruowanie i produkowanie najlepszych na świecie szybowców. „Jantar-2" jest tego najlepszym dowodem. **Osiągnięć nie można bowiem zaprzepaszczać, a sukcesy należy mnożyć.**

Myślę więc, że pomimo obiektywnych trudności przemysł lotniczy uczyni zadość życzeniom Aeroklubu PRL, który dla naszych reprezentantów pragnie zakupić: w 1977 r. — 3 „Jantary-2", w 1978 r. na mistrzostwa świata we Francji — 2 „Jantary-2" i 2 „Jantary Standard" (przerobione i jeszcze bardziej ulepszone, m.in. z klapami) dla reprezentantów w klasie szybowców 15-metrowych.

Jest jeszcze jednak kilka spraw, na które chciałbym zwrócić uwagę. Jak już tu powiedziano, nasz przemysł szybowcowy boryka się z wieloma trudnościami. Nie posiada m. in. ośrodka, który zajmowałby się rozwojem konstrukcji szybowcowych! W sławnych bielskich SZD nie ma już też wydziału prototypowego. Przemysł lotniczy nie ma wreszcie środków i czasu, by dokonywać dokładnych pomiarów wszystkich osiągów produkowanych przez siebie, bardzo nowoczesnych szybowców.

Tymczasem technika szybowcowa poszła tak daleko naprzód, że dokonanie dokładnych pomiarów szybowców o doskonałościach ok. 50 jest niełatwe i wymaga bardzo wiele pracy. Do tego stopnia, że na dobrą sprawę każdy egzemplarz wysokowyczynowego szybowca wymaga oddzielnych i pełnych pomiarów. Tymczasem sportowa walka o najwyższe na świecie trofea jest częstokroć subtelną grą konstrukcyjnych niuansów. Nieodosobniona jest nawet opinia, że znajomość osiągów danego egzemplarza szybowca możliwa jest tylko na podstawie badań „hobbystycznych". Co jest praktykowane w świecie. Potrzebę takich badań odczuwa również nasz sport szybowcowy.

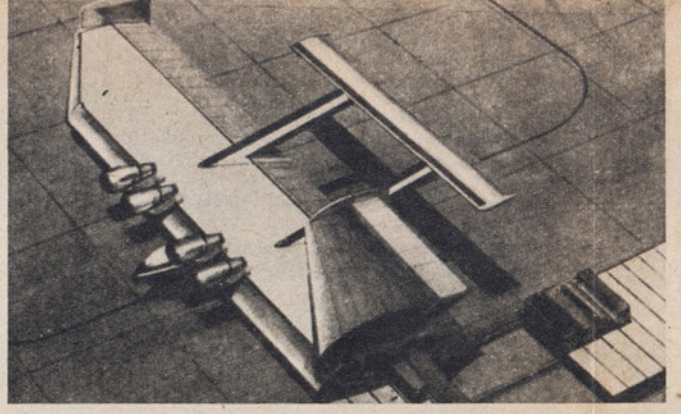
W tym miejscu wspomnieć warto, że reprezentanci naszego kraju na mistrzostwa w Räyskäli latali na szybowcach, na których nie zdążono po prostu dokonać szczegółowych pomiarów osiągów. Latali więc, nie znając dokładnie doskonałości swoich „Jantarów" w pełnym zakresie biegunowej prędkości.

Wydaje się, że komórka czy grupa techniczno-badawcza zajmująca się dokładnymi pomiarami szybowców i przyrządów pokładowych w locie mogłaby z powodzeniem powstać w Centrum Wyszkolenia Lotniczego w Lesznie. Tym bardziej, że jak się okazuje znalazłyby się na to środki, chociaż i społecznego zaangażowania trzeba by tu było niemało. Są jednak w Lesznie ludzie, którzy podjęliby się tego zadania. Zapewne mogliby oni liczyć na pomoc specjalistów z przemysłu lotniczego. Byłby to niewątpliwie dalszy krok na drodze, wiodącej do pomnażania sukcesów naszego szybownictwa.

HENRYK KUCHARSKI

Zmodyfikowany „Jantar Standard" na lotnisku w Räyskäli podczas XV Szybowcowych Mistrzostw Świata. Do startu przygotowują go (od lewej): trener Józef Dankowski, konstruktor Adam Kurbiel i pilot Franciszek Kępka.

Zdjęcia: Bernard Koszewski i Tadeusz Rejniak



Rys. 6. „Latający płat" przyszłości ładowany z boku, po uniesieniu końca skrzydła oraz współczesny wielki radziecki samolot transportowy An-22 „Anteusz" (zdjęcie z lewej). Zdjęcie: APN (1)

SAMOLOTY OLBRZYMY

Niedawno zmarły Howard R. Hughes — konstruktor, producent i pilot — był w 1935 r. posiadaczem światowego rekordu prędkości samolotów lądowych, wynoszącego 563,2 km/h. Poza tym ustanowił on w 1935 r. rekord przelotu bez lądowania (4 000 km), a w 1938 r. dokonał przelotu dookoła świata w ciągu 3 dni 19 godzin i 8 minut.

Mało jednak kto wie, że w 1945 r. Hughes zbudował największy dotąd samolot na świecie. Samolot Hughes „Hercules" był latającą łodzią konstrukcji całkowicie drewnianej. Rozpiętość płata wynosiła aż 97, 5 m, a długość kadłuba — 67,1 m. Napęd ośmiu ogromnych śmigieł stanowiły silniki tłokowe Pratt-Whitney R-4360 „Wasp Major" (28 cylindrów w układzie poczwórnym gwiazdowym; moc jednego silnika — 3 500 KM). Samolot miał przewozić 750 pasażerów, masa startowa — ok. 225 ton.

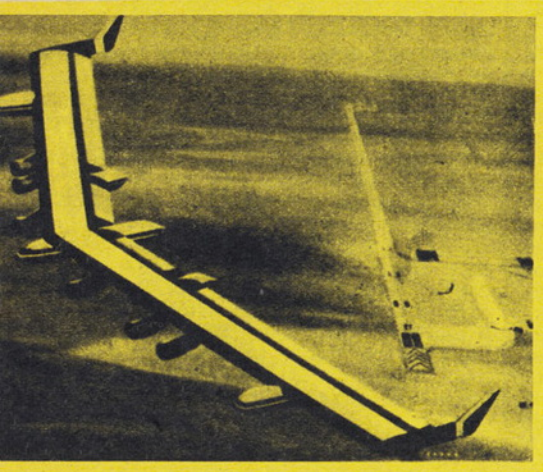
Niestety, samolot był nieudany. Wprawdzie odbył on jeden lot w listopadzie 1947 r., jednak można się spierać czy „Hercules" w ogóle... latał, bowiem wysokość lotu próbnego wynosiła ok. 1 metra. Czy zawinił samolot zbyt ciężki, czy silniki nie dały odpowiedniej mocy? — nie wiadomo. W każdym razie Hughes musiał się tłumaczyć przed Senatem USA z wydatku 18 mln dolarów, które pochłonęła budowa.

Również latającą łodzią był zbudowany w 1929 r., Dornier Do-X. Jego rozpiętość wynosiła 48 m, długość — 40,05 m, wysokość — aż 10,2 m, masa startowa — 56 ton. Do-X miał 12 silników po 700 KM, napęd śmigłowy. W 1930 r. odbył on przelot z Europy przez Afrykę i Amerykę — w sumie przeleciał 45 tys. km. Olbrzym latał więc naprawdę, jednak za mała moc silników dawała ograniczony pułap lotu.

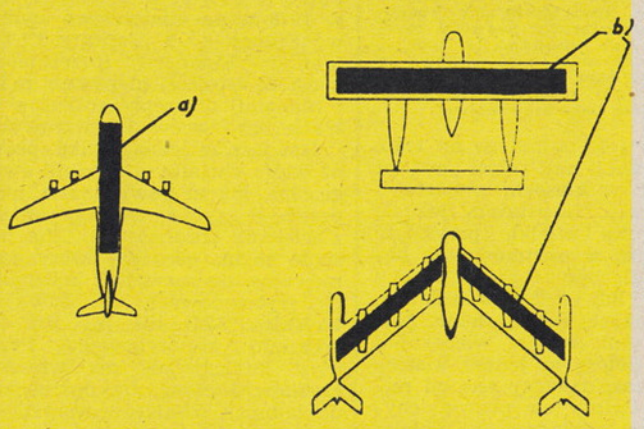
W okresie II wojny światowej zbudowano w Niemczech hitlerowskich ogromny szybowiec transportowy, który holowało kilka samolotów: był to Me-321. Lądując lotem ślizgowym, a więc cicho, miał dokonywać desantów. W 1941 r. przerobiono Me-321 na samolot silnikowy dając mu początkowo 4 silniki Gnome-Rhone 14N, następnie przerobiono go na 6 silników (po 990 KM). Masa własna samolotu — 28 010 kg, masa całkowita max. — 45 000 kg. Pięć osób załogi i 100—130 uzbrojonych żołnierzy. Rozpiętość płata — 55,2 m, długość — 28,46 m, prędkość lotu — 218 km/h.

Były to największe zbudowane dotąd samoloty-olbrzymy. Wprawdzie jeszcze dawniej powstawały ogromne samoloty, jak np. „Ilia Muromiec" (1914 r.), lecz ich masy nie przekraczały kilku ton.

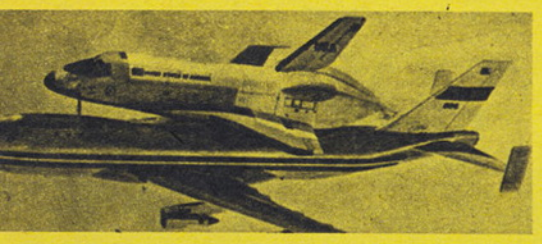
Teraźniejsze samoloty-olbrzymy przekraczają swą masą tamte „staruszki". Najwięk-



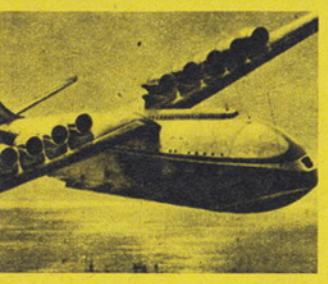
Projektowany transportowiec Boeinga. Patrz również rys. 1b.



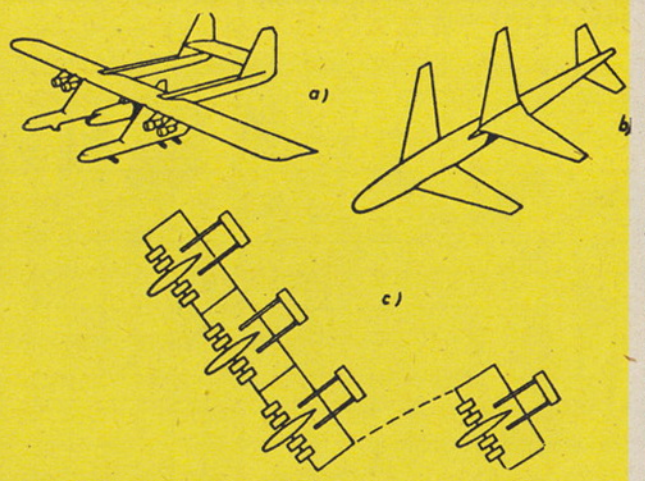
Rys. 1. Umieszczenie ładunku w samolotach frachtowych: a — konfiguracja klasyczna (w kadłubie), b — wzdłuż rozpiętości płata.



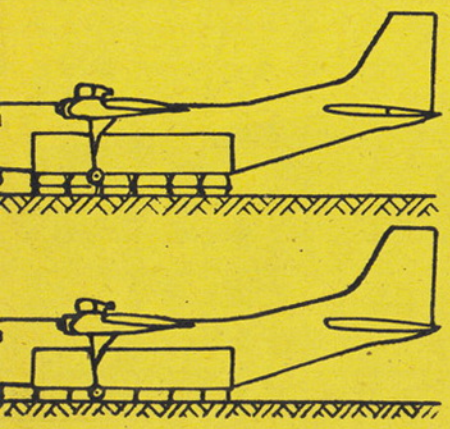
Rys. 3 (wyżej). Zmodyfikowany B-747 jako nosiciel „Orbitera".



Rys. z lewej: Projekt łodzi latającej Do o udźwigu 1000 ton. Rozpiętość — 102 m, długość — 104 m, prędkość przelotowa — 820 km/h.

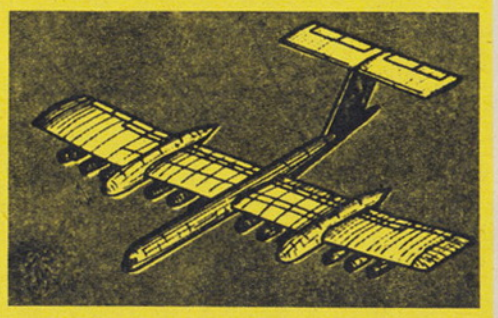


Rys. 2. Sprzężone samoloty transportowe: a, c — w układzie szeregowym (obok siebie), b — w układzie tandem.



Rys. 4 (z prawej). Samolot — latająca cysterna.

Rys. 5 (z lewej). Samolot Bertin „Cygne" na poduszce powietrznej.



szymi obecnie latającymi samolotami są: Boeing B-747 „Jumbo-Jet", Lockheed C-5A „Galaxy" i radziecki An-22 „Anteusz". Masy startowe osiągają już wartość zbliżoną do 500 ton (patrz tablica), każdy z wymienionych samolotów ma po 4 silniki turboodrzutowe lub turbośmigłowe.

Ale powstają już konkretne projekty samolotów o masie ponad 1 000 ton, opracowywane w Związku Radzieckim, Stanach Zjednoczonych, Francji i w innych krajach. Dotyczą one zarówno wielkich samolotów pasażersko-towarowych, jak i samolotów dla celów specjalnych (przewóz paliw płynnych lub transport „promów kosmicznych"). Przy wszelkich projektach przyszłościowych główną rolę grają względy ekonomiczne. Wprawdzie koszty samolotów, szczególnie samolotów-olbrzymów silnie wzrastają, a zwłaszcza rosną koszty ich badań i rozwoju — ale maleją koszty przewozu. Można podać jako przykład, że badania w tunelu aerodynamicznym jeszcze 20—30 lat temu trwały kilkaset godzin, zaś obecnie wymagają one dziesiątków tysięcy godzin i to w różnych tunelach. Duże prędkości i wysokości lotu, większa niezawodność, bardziej skomplikowana konstrukcja — to wszystko kosztuje. Trzeba jednak mieć na uwadze, że nieco inaczej wyglądają sprawy przewozu ładunków, a inaczej — pasażerów. Dla tak zwanych „frachtowców" czas lotu nie ma tak decydującego znaczenia, natomiast potrzebne są częstsze lądowania. Samolot frachtowy może latać wolniej i nie tak wysoko. Wysokość wymaga „kosztownego" wznoszenia (duże zużycie paliwa) i powolnego schodzenia z wysokości.

Samoloty do transportu ciężkich ładunków wymagają mocniejszej podłogi, ruchomych dźwigów wewnętrznych, dużych luków ładunkowych i własnych pomostów.

Samoloty komunikacyjne muszą zapewniać pasażerom duży komfort, ich kabiny z wieloma rzędami foteli przypominają sale teatralne. Zaopatrzenie dla pasażerów w ogromnych samolotach wymaga specjalnych podnośników. Dla szybszej „wymiany" pasażerów przewiduje się ich „konteneryzację". Cała „szuflada" z pasażerami będzie wymieniana... i pasażerowie od razu przejdą do kontroli paszportowej i odbioru bagażu. Z komunikacji lotniczej korzystają dziś nawet... konie.

Dalekodystansowy samolot-olbrzym zużywa ogromne ilości paliwa, które musi dźwigać w czasie długiego lotu. Podane niżej dane wskazują, że taki samolot, to właściwie „latająca cysterna" plus ładunek lub pasażerowie.

Przykładowo: do lotu przez Atlantyk samoloty muszą zabierać: B-707 transportujący 22 tony ładunku — 46 ton paliwa; DC-8-62 transportujący 30 ton ładunku — 70 ton paliwa; B-747 transportujący 50 ton ładunku — 100 ton paliwa.

A więc dla takiego lotu, masa paliwa musi być dwa razy większa od ładunku. Zużycie paliwa na 1 tonokilometr kształtuje się w ten sposób, że mniejszy samolot zużywa więcej paliwa dla przeniesienia danego ładunku niż samolot duży. Dla przykładu: Samolot DC-8 zużywa 100—140 g paliwa na 1 tonokilometr, zaś samolot B-747 zużywa 75—90 g paliwa na 1 tonokilometr.

Wiele względów przemawia więc za budową samolotów olbrzymów. Dla większości przewozów towarowych (którym poświęcono głównie dalsze rozważania) będzie obojętne czy lot przebiega z prędkością 900 km/h, czy 2 000 km/h. Oczywiście dla lotów pasażerskich wymagania są inne.

Amerykańskie projekty samolotów-olbrzymów do lotów przez Atlantyk przewidują nawet prędkość zaledwie 360 km/h i wysokość lotu do 3 000 m, kabina nie będzie więc wymagała podwyższania ciśnienia.

Z racji wysokich kosztów badań aerodynamicznych i samych urządzeń do zwiększania siły nośnej, część konstruktorów proponuje dla samolotów-olbrzymów uproszczony płat o dużej rozpiętości. Jednak z drugiej strony, urządzenia zapewniające sztuczny nadmuch na płacie dają w wyniku 37% oszczędności paliwa i 11% oszczędności w kosztach ogólnych. Tak więc nie ma tu pełnej zgodności poglądów.

W dużych samolotach ładunki mieszczą się na ogół w kadłubie (rys. 1a), coraz

NAJWIĘKSZE SAMOLOTY

	B-747	„Galaxy"	An-22
Ciąg lub moc silnika (kG; KM)	21 320 kG	18 600 kG	15 000 KM
Rozpiętość (m)	59,64	67,88	64,40
Długość (m)	70,51	75,54	57,80
Powierzchnia płata (m²)	511	576	345
Masa własna (kg)	163 844	147 530	114 000
Liczba pasażerów	500	-	727
Ładunek (kg)	100 000	92 720	80 000
Masa całkowita max. (kg)	351 540	346 770	250 000
Prędkość (km/h)	958	920	700
Pułap (m)	13 715	10 060	9 000
Zasięg (km)	11 410	6 000	5 000

częściej spotyka się jednak projekty, w których ładunek umieszcza się w płacie. W takim przypadku (rys. 1b) masa równoważy działanie siły nośnej i przez to konstrukcja może być lżejsza. W wyniku: przy tej samej mocy może być zwiększona masa użyteczna i zmniejszone zużycie paliwa.

Dla uzyskania większej elastyczności przy różnych zastosowaniach proponuje się samoloty sprzężone (rys. 2): dla dużego ładunku umieszczonego w kadłubie, w celu powiększenia siły nośnej — sprzężenie w tandem (rys.2b). Inny pomysł NASA przewiduje sprzężenie szeregowe, czyli poszczególne jakby niezależne samoloty, łączy się skrzydło w skrzydło. Powtórzenie jednakowych elementów przyczyni się tu do zmniejszenia kosztów (rys. 2a i c). Stosunkowo dużo projektów latających olbrzymów, których dane publikują czasopisma lotnicze, dotyczy transportowców dla „Orbitera", czyli powracającego załogowego promu kosmicznego. Taki prom kosmiczny ma dać możliwość wielokrotnego wykorzystania. Do jego transportu przewiduje się trasy długości do 4 000 km i prędkość lotu do 270 km/h. Napęd mają zapewnić dwuprzepływowe silniki turboodrzutowe. Transportowany „Orbiter" ma masę 120 ton.

Konstruktorzy zaproponowali kilka wariantów „nosiciela":

1 — Przebudowany B-747 z wydłużonym kadłubem i „Orbiterem" zamocowanym na grzbiecie (rys. 3).

2 — Połączenie dwóch B-747. Nową część stanowi wspólny płat środkowy z podestem do mocowania ładunku. Masa startowa — 440 ton. Prędkość przelotowa — 700 km/h, wysokość przelotu — 10 km.

3 — Tutaj nosicielem ma być specjalnie zbudowany szybowiec o rozpiętości płata 75 m i powierzchni — 465 m². Jako samolot holujący byłby wykorzystany B-747 lub C-5A.

4 — Czwarty wariant stanowi specjalnie zbudowany samolot o prostokątnym płacie i uproszczonej dwukadłubowej konstrukcji.

Do transportu ropy naftowej z Alaski do centrum Stanów Zjednoczonych wytwórnia Boeing proponuje budowę jeszcze większego samolotu o masie maksymalnej aż 1 600 ton (słownie: tysiąc sześćset), ładunek, który może przenosić ten olbrzym (rys. 7) wynosi 1 050 ton. Rozpiętość płata — 145 m, powierzchnia płata — 3 000 m², długość kadłuba — 102 m.

Do napędu ma służyć 12 silników, a podwozie będzie stanowić 8 wózków po 6 kół. Do przewozu ropy przewidziano 4 zbiorniki — każdy o średnicy 7,9 m (patrz rys. 4), o ogólnej pojemności 1 300 m³. Koszt tego samolotu ma wynosić 70—84 mln dolarów.

Takie samoloty-cysterny mają tworzyć „rurociąg" powietrzny. Instalacje i urządzenia do napełniania i opróżniania cystern będą kosztowały ponad 500 mln dolarów. W całym systemie przewiduje się jednoczesną pracę 37 samolotów po 20 godzin na dobę. Lądujący samolot ma mieć natychmiast wymieniane zbiorniki. Zasięg transportu: rzędu 1 000 km przy prędkości — 800 km/h.

Według obliczeń konstruktorów, koszt tego gigantycznego przedsięwzięcia może konkurować z kosztem rurociągu, który zresztą już się buduje. (Jak można się dowiedzieć z prasy, są z tą budową duże kłopoty).

Nieco (?) mniejsze olbrzymy projektują Francuzi. Wytwórnia Jean Bertin opracowuje projekty samolotów „Cygne-10 i „Cygne-14", które mają mieć podwozie na poduszce powietrznej (rys. 5).

Powierzchnia dolnej części kadłuba podzielona jest na wiele kolistych komór poduszkowych. Elastyczne komory pierścieniowe są otwarte od dołu. Przez szczeliny obwodowe wypływa sprężone powietrze. Oczywiście odpowiednie sprężarki pochłaniają dodatkową moc, zależną od masy samolotu.

Dzięki takiemu podwoziu samolot mimo swego ogromu będzie mógł lądować na nieprzygotowanych lotniskach. Przewidziano napęd śmigłowy. Oto dane tych samolotów:

Projekt	„Cygne-10"	„Cygne-14"
Masa startowa (ton)	1 000	1 400
Masa własna (ton)	450	533
Rozpiętość płata (m)	108	115
Pow. płata (m²)	3 860	4 070
Poduszka powietrzna (m²)	1 350	1 590
Moc silników (KM)	8 x 15 000	8 x 25 000
Średnice śmigieł (m)	6,5	8—10

Jako źródło napędu bierze się pod uwagę również turboodrzutowe silniki dwuprzepływowe. Ładunek użyteczny — 300 ton i więcej. Zużycie paliwa — 50 do 70 g na 1 tonokilometr.

Z innych projektów można wymienić wspomniane już „latające skrzydło" Lockheeda o masie startowej 545 ton, rozpiętości płata — 77 m i ładunku — 295 ton. Ładunek ma być rozmieszczony wzdłuż płata. Środkiem napędowym ma być płynny wodór, alkohol lub energia jądrowa (rys. 6).

Bardzo ciekawy jest radziecki projekt latającego olbrzyma, który ma wykorzystywać wpływ ziemi dla uzyskania większej siły nośnej. „Ekranopłat" ma być wodnosamolotem sześciosilnikowym i będzie przewoził 800 do 900 pasażerów.

Przed dwoma laty był w kraju znany konstruktor lotniczy z Australii, profesor politechniki w Melbourne, Polak inż. Henryk Millicer. Jego zdaniem samolot transportowy przyszłości nie będzie samolotem odrzutowym o prędkości naddźwiękowej. Ma latać z prędkością poddźwiękową i mieć dużą masę startową. Napęd będzie śmigłowy lub przy pomocy turboodrzutowych silników dwuprzepływowych.

Ciekawe są też prognozy prof. H. Millicera na temat lotnisk. Otóż lotniska z racji braku miejsca na lądzie będą budowane na palach nad wodami rzek, jezior lub zatok morskich.

Uzupełniając wizję lotnictwa za 100 lat przewiduje on do transportu pasażerów samoloty szybkie, ale posiadające krótki start i lądowanie (aby skrócić odległość lotnisk od centrów miast). Obecnie odległości te dla samolotów naddźwiękowych są coraz większe (wymagają tego zresztą względy ochrony środowiska), bo samoloty potrzebują bardzo długich dróg startowych.

Dr inż. ZDZISŁAW BRODZKI

Samolot C-130 „Hercules" ląduje w porcie Warszawa — Okęcie. Zdjęcie: L. Zielaskowski

NASZE TRASY

UCHRONIĆ PRZED ZAPOMNIENIEM!

Piękny list otrzymaliśmy od p. Lechosława Musiałkowskiego z Poznania. Ponieważ w ostatnich czasach listów tego charakteru dostaliśmy więcej — wypada na nie jakoś zareagować. Okazuje się, że oprócz tzw. wybrzydzaczy — mamy również wielu szczerych przyjaciół, rzeczowo wypowiadających się na tematy poruszane w „Skrzydlatej". „Chciałbym wyrazić uznanie i podziękować za publikowanie na łamach „Skrzydlatej" takich pozycji jak „Godła i barwy w lotnictwie polskim", dzieje eskadr, opisy pułków ludowego Lotnictwa Polskiego, a także polskich dywizjonów RAF — pisze p. Musiałkowski. — Na publikacje tego typu czekało i nadal czeka grono stałych czytelników **naszego** tygodnika. Cykle te są szansą uratowania wielu ciekawych faktów od zapomnienia. Uchronią przed zaginięciem nawet to, co barwne w historii naszego lotnictwa. Mało kto już pamięta, jak malowano polskie samoloty i jakie nosiły godła... Jestem pełen uznania dla trudu włożonego przez autorów „Godeł i barw" w zbieranie materiałów i odszukanie tego wszystkiego co dotąd czytelnikom przedstawili".

W swym liście nasz Czytelnik nie poprzestaje na samym tylko wyrażeniu uznania za drukowanie w/wym materiałów cyklicznych. Twierdzi również, z czym się w pełni zgadzamy, że cykle te nadają głębszy sens kolekcjonerskiemu hobby 1:72. Oczywiście. Nie sztuką jest bowiem klejenie modeli i malowanie ich jak nakazuje producent: hobby to jest ciekawsze, gdy zna się polską historię takiego samolotu oraz pułku czy eskadry, w barwach której latał. Przyjemnie jest mieć w swej kolekcji model z oznakowaniem, emblematem itp., właściwym dla danego pilota, wiedzieć jak wyglądał np. samolot Skalskiego, Chromego, Zumbacha, Danielaka, Urbanowicza, Koniecznego, Po-2 „limuzyna" gen. Berlinga z piastowskim orłem. Dobrze jest wiedzieć, jak np. malowano polskie „Liberatory" z Brindisi i Po-2 z pułku „Kraków", które dokonywały zrzutów broni, amunicji i medykamentów nad powstańczą Warszawą, jaki był Po-2 prezydenta Bieruta, a następnie jego C-47 zwany „Sikorką".

Jak właściwie nazwać umiłowanie aż takich szczegółów? Jakimi słowy określić ową nieprzepartą chęć ludzi do poznania czegoś już w czasie odległego, a tak przecież — ważnego? Chyba nie popełni autor niniejszego błędu, gdy powie, iż jest to jeden z przejawów szacunku dla dziejów Ojczyzny.

Pan Musiałkowski podnosi w swym liście zasługi Witolda Szewczyka, który przedstawił samoloty ludowego Lotnictwa Polskiego, a teraz prezentuje samoloty, na których walczyli Polacy. Autor listu widzi jeszcze jeden powód, dla którego należałoby wyraźnie opisać barwy i godła polskich maszyn w RAF-ie. Oto o ile radzieccy towarzysze broni zawsze podkreślają udział Polski w rozgromieniu faszyzmu, to słowa Churchilla na temat udziału Polaków w Bitwie o Anglię (jak chcą niektóre koła) tracą sens: np. model „Spitfire'a" MkVb firmy Airfix ma kamuflaż, godło i oznakowanie J. Zumbacha z 303 Dywizjonu. Jednak chyba nie przypadkiem w żadnym z trzech języków załączonego do modelu opisu wykonania ani słowem nie wspomniano, że był to Polak, z polskiego dywizjonu RAF...

z

listy DO "SKRZYDLATEJ"

INNA DATA WYPADKU

Zwracam się do Redakcji w sprawie, którą uważam za ważną i wymagającą sprostowania. Dotyczy to książki Wacława Króla pt. „Polskie Dywizjony Lotnicze w Wielkiej Brytanii 1940—1945". W książce autor podał niewłaściwą datę tragicznego wypadku załogi Dywizjonu 301: 25 października 1940 r., podczas gdy wypadek ten miał miejsce 25 września 1940 r. Jednym z członków załogi samolotu był mój brat ppor. pil. Józef Waroński. Datę tragicznego wypadku — 25.IX.1940 r. potwierdza świadectwo śmierci wydane przez biskupa Wojsk Polskich. Uważam, że takie daty powinny być publikowane zgodnie z prawdą.

Nieścisłym jest również stwierdzenie, że Dywizjon 300 nie poniósł strat. Posiadam dokumenty, z których wynika, że Dywizjon 300 poniósł stratę załogi w składzie: por. pil. Jan Gębicki — nr 76605, por. nawig. Tadeusz Egierski — nr 780231, strz. pokł. sierż. Edward Morawa — nr 780113.

Stanisław Waroński

TRZEBA WYJAŚNIĆ TE SPRAWY

Szanowna Redakcjo!

Przy czytaniu dziejów 41 eskadry rozpoznawczej z 4 Pułku Lotniczego w Toruniu („SP" n-ry 39—41 z br.) nasunęły mi się pewne wątpliwości dotyczące jej składu osobowego. W tym samym czasie czytałem również książkę pt. „Podróż bez biletu" — wspomnienia wojenne podchor. rez. Władysława Kisielewskiego, powołanego przy końcu sierpnia 1939 roku w ramach mobilizacji do w/wym eskadry. Otóż autor książki (od str. 20) podał następujący skład załogi, która przeprowadziła pierwszy lot bojowy w dniu 2.IX.1939 r.: por. obs. Czesław Malinowski, por. pil. Bolesław Kuzian oraz strz. samolotowy podchor. rez. Władysław Kisielewski (autor).

Według „Skrzydlatej Polski" (autor Jerzy Pawlak) skład załogi „Karasia" wygląda nieco inaczej, a mianowicie: por. obs. Czesław Malinowski, ppor. pil. Bolesław Kuzian oraz strz. sam. st. szer. Tadeusz Rybacki, jak również nic nie jest wspomniane o zbombardowaniu niemieckich pociągów na stacji kolejowej w Prusach Wschodnich, o czym zameldował po pierwszym locie bojowym dowódca załogi por. obs. Czesław Malinowski dowódcy Armii „Modlin" gen. bryg. Emilowi Krukowicz-Przedrzymirskiemu (wg autora książki), któremu eskadra podlegała.

W składzie załogi z dnia 3 i 6 września 1939 r., jak i w ogólnym wykazie personelu latającego, podano natomiast nazwisko Alfonsa Kisielnickiego (strz. sam. podchor. rez. obs.). Myślę, że to nie jest autor w/wym książki.

Pod datą 7.IX.1939 r. („SP" nr 40) podano, że z lotu bojowego nie powróciła załoga ppor. obs. Brunona Strejmika — dalsze jej losy do dziś nieznane. W książce natomiast pt. „Polskie Samoloty Wojskowe 1918—1939" Andrzeja Morgały na stronie 204 autor podaje, że: „...W dniu 6.IX. 1939 r. załoga por. obs. Strejnika (wyższy stopień i nieco inne nazwisko) zapuściła się aż pod Królewiec, gdzie została zmuszona do lądowania..."

Bardzo proszę o wyjaśnienie tej sprawy. A może coś na ten temat będzie miał do powiedzenia któryś z byłych żołnierzy 41 eskadry, bądź też autorzy wymienionych książek?

Przesyłam moc pozdrowień

Bogumił Lubowiński

Krzysztof Dziewit — ul. Krakowska 36a, 26-110 Skarżysko-Kam. Poszukuje numerów „Skrzydlatej Polski" z lat 1969, 1970 i 1971 oraz numerów „Małego Modelarza" z planami samolotów. W zamian oferuje książeczki z serii „Żółtego tygrysa".

Robert Lemański — ul. Słowackiego 26a/9, 19-300 Ełk. Ma 16 lat i jest modelarzem. Interesuje się techniką lotniczą, lotnictwem morskim, samolotami bombowymi i myśliwskimi. Poszukuje książek: P. Elszteina „Przegląd samolotów bombowych"; A. Jońcy „Lotnictwo morskie" oraz J. Wojciechowskiego „Przegląd samolotów myśliwskich". W zamian oferuje książki: „Łodzie latające", „ABC modelarstwa samochodowego", „Budowa i pilotaż latawców", „Von Fliegern und Flugzeugen" (NRD) oraz encyklopedię „Kosmonautyka".

Cezary Smętek — os. Słoneczne 6/43, 27-400 Ostrowiec Św. Poszukuje nru 26/1976 „Skrzydlatej Polski", za który oferuje nr „Małego Modelarza" z planem samolotu wielozadaniowego Po-2.

Janusz Bubała — ul. Oświęcimska 28, 42-645 Brzozowice Kamień. Jest stałym czytelnikiem „SP". Zbiera i buduje modele samolotów w skali 1:72. Chciałby nawiązać korespondencję z kolegami o podobnych zainteresowaniach.

Jacek Zięba — ul. Bohaterów 35, 27-200 Starachowice. Chętnie odkupi numery „SP", w których jest zamieszczony cykl „Samoloty, na których walczyli Polacy".

Andrzej Malesa — Olesin 47, 05-311 Dębe Wielkie, woj. warszawskie. Ma 17 lat i interesuje się lotnictwem cywilnym. Zbiera widokówki i kolorowe zdjęcia samolotów komunikacyjnych Afryki, Azji i Ameryki Płn. i Płd. Poszukuje czasopism: „Aviation Magazine" i „Air-Cosmos" oraz książek ze znakami rozpoznawczymi wszystkich linii lotniczych.

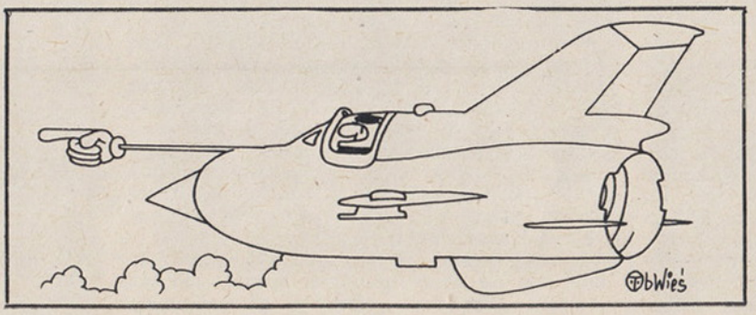
KORESPONDENCJE

BOLESŁAW KOCHANOWSKI SZYBOWCOWYM MISTRZEM WROCŁAWIA

Dobiegły końca Szybowcowe Mistrzostwa Wrocławia (XIII z kolei), rozgrywane od kilku lat w formie zawodów całorocznych. Regulamin przewiduje zaliczenie danemu pilotowi trzech najwyżej punktowanych przelotów, wykonanych po różnych trasach na szybowcach wrocławskich. Szybowcowym mistrzem Wrocławia na rok 1976 został Bolesław Kochanowski — 16 080 pkt, przed Stanisławem Witkiem — 15 725 pkt i Janem Baranem — 15 230 pkt. Kolejne miejsca zajęli: 4 — Andrzej Ignaczak — 13 519 pkt, 5 — Edward Ligocki (znany dotąd głównie jako świetny skoczek i instruktor spadochronowy) — 9 793 pkt, 6 — Jerzy Pawlikiewicz — 9 025 pkt. Sklasyfikowano łącznie 21 pilotów.

Mgr inż. Bolesław Kochanowski obchodzi w bieżącym roku wyjątkowy jubileusz — 40-lecia czynnego uprawiania szybownictwa. Dotychczas spędził za sterami różnych szybowców 2685 godz., wykonując przeloty o łącznej długości 54 782 km. Jest posiadaczem złotej odznaki szybowcowej z trzema diamentami. Będąc członkiem-założycielem aeroklubu we Wrocławiu od 1945 roku, należy do najbardziej czynnych i aktywnych pilotów szybowcowych, instruktorów i działaczy społecznych. W bieżącym roku oprócz wygrania mistrzostw szybowcowych uzyskał również najlepsze wyniki globalne: wykonał przeloty o łącznej długości 5509 km, spędzając w powietrzu 155 godzin i uzyskał łącznie 50 573 pkt. w ogólnopolskich zawodach całorocznych. Godne podkreślenia jest, że będąc instruktorem I kl. wiele czasu poświęca uczniom-pilotom, z którymi wylatał społecznie 610 godz. Wielu spośród nich, jak np. czołowi juniorzy Andrzej Ignaczak i Jerzy Pawlikiewicz, osiągnęło już wysoki poziom zawodniczy.

Stanisław Błasiak



KOLEKCJONEROM W ODPOWIEDZI

Wśród listów napływających do naszej redakcji pewna ich część poświęcona jest sprawom małego lotnictwa i kolekcjonerstwa. Ostatnio zebrało się nieco różnych listów, które chcemy załatwić jak najszybciej, bo wiemy, że adresaci, nasi Czytelnicy — czekają na odpowiedź.

Oto list **kolekcjonerów miniaturowych samolotów z Opola.** Podpisało się pod tym listem 10 kolegów. Nasi korespondenci informują redakcję, że należą do jednego z najstarszych klubów kolekcjonerskich, założonego w roku 1965. Do napisania listu skłonił ich artykuł W. Salacha opublikowany w numerze 23 z bieżącego roku. Chodzi o ocenę wyrobów poszczególnych wytwórni modelarskich. Nasi korespondenci mają zupełnie inne wyobrażenie o poszczególnych wytwórniach niż autor artykułu u nas zamieszczonego. Zgadzamy się w pełni ze stwierdzeniami modelarzy-kolekcjonerów z Opola. Ale, jeśli uważnie przeczytają artykuł W. Salacha, to znajdą w nim wyraźnie zaznaczone zdanie, że ocena produkcji poszczególnych wytwórni jest wyłącznie oceną własną autora artykułu. I nikt sobie nie może rościć pretensji, że jego ocena jest najdoskonalsza. Jakże często otrzymujemy uwagi Czytelników na przykład na temat kamuflaży samolotów minionej wojny. Każdy sądzi inaczej. Mamy już w swych zbiorach wiele zupełnie przeciwnych instrukcji jak pomalować samolot „Mustang". Każdy, kto gdzieś tam odkrył jakiś schemat, wyobraża sobie, że tylko jego odkrycie jest najgenialniejsze, najlepsze. Tymczasem okazuje się, że oryginalny „Mustang" nosił zupełnie inne barwy, a zresztą odmian tych były setki. Można zatem dojść do wniosku, że każdy z naszych korespondentów ma po części rację. Wydaje się, że warto trzymać się jednego wybranego wzoru, niż ciągle poszukiwać być może nieodkrytej jeszcze plamki na skrzydle „Mustanga". Jeśli buduję określony model plastykowy (może dokładniej — sklejam), to powinienem się wzorować na obranym typie zdając sobie sprawę, że odcieni danego typu było bardzo dużo. I wszystkiego nie uda się zmieścić na jednym małym modelu.

Jerzy Penar z Jasła chętnie nawiąże korespondencję z modelarzem zainteresowanym kolekcjonowaniem miniaturowych samolotów. Czytelnik nasz podaje swój adres, który przytaczamy: 38-200 Jasło, ul. Dzierżyńskiego 40/4, woj. Krosno. I teraz niezbędne wyjaśnienie. Otóż nie będziemy w naszej rubryce rozmów z Czytelnikami podawali ogłoszeń o wymianie modeli, o adresach firm produkujących modele plastykowe, ani innych tego rodzaju informacji, które służą, niestety, celom handlowym. Jeśli ktoś pragnie istotnie wymienić dany model, może to uczynić poprzez najbliższy klub kolekcjonerów i modelarnię. Ostatnio zaobserwowaliśmy niepokojące zjawisko wymiany, ale handlowej. Proszę nam powiedzieć kto będzie wymieniał z trudem zakupiony model? Wymieniać może tylko ten, kto ma nadmiar modeli. A więc po co ten nadmiar? Kto kupuje na zapas dziesięć „Mustangów" i 50 „Ławoczkinów"? Tylko ten, naszym zdaniem, kto pragnie mieć zysk, kosztem innych. Obserwuje się stale wzrastający handel modelami samolotów nie tylko pod sklepami CSH i innymi prowadzącymi sprzedaż modeli, ale na różnych „jarmarkach" starzyzną, w czym biorą udział bardzo nieraz młodzi ludzie. To wszystko nas niepokoi — piszemy zupełnie otwarcie. Nie chodzi tu o fakt, że ktoś wymienia model za model, ale — że żąda przy okazji sum absolutnie niegodnych całej zabawy, wielokrotnie przewyższających cenę nabywczą (i tak dość wysoką). Nasza decyzja, być może, krzywdzić będzie prawdziwych, rasowych kolekcjonerów. Ale nie chcemy — piszemy to zupełnie otwarcie — poświęcać naszych stronic tym, którzy pod płaszczykiem wymiany prowadzą handel nieomal w skali ogólnopolskiej. Wybaczcie zatem, jeśli nie będziemy zamieszczać Waszych próśb o wymianę modeli plastykowych.

Gdy chodzi o informację, gdzie można kupować modele plastykowe, to wyjaśniamy, że od czasu do czasu zamieszczamy dane uzyskane z CSH, jakie modele będą lub są aktualnie w sprzedaży. Poza tym Centralna Składnica Harcerska zobowiązała się do przekazywania nam raz na kwartał szczegółowych informacji o wszelkich materiałach i narzędziach sprzedawanych w podległych oddziałach na terenie całego kraju. Wyjaśnienie to przekazujemy **Tomaszowi Wróblewskiemu** z Proboszczewic koło Zgierza, **Leszkowi Chordzewskiemu** z Warszawy, **Ryszardowi Gnatkowi** z Rzeszowa i **Leszkowi Surmaczowi** z Rzeszowa.

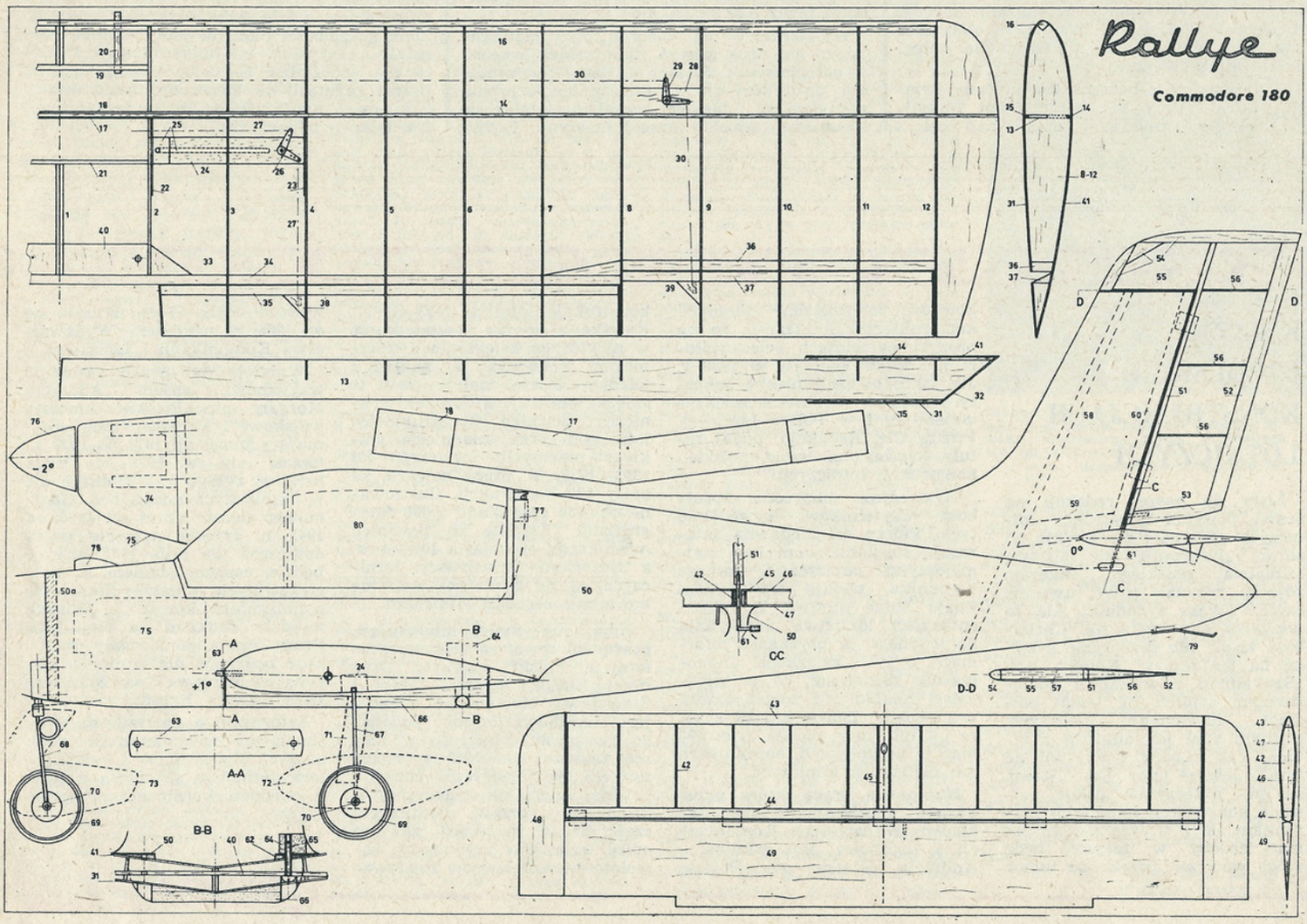
Arkadiusz Drewa z Gdańska prosi nas o schemat malowania samolotów transportowych Il-18. Nie znalazłem — pisze nasz Czytelnik — ani jednego zdjęcia barwnego tego samolotu. Chętnie spełnimy prośbę, ale będziemy musieli podać chyba wszystkie odmiany barw, bo Il-18 użytkowany jest przez różne towarzystwa lotnicze. Prosimy o cierpliwość.

Teodor Respondek z Bytomia ma trudności z nabyciem drewna balsa. Nie dziwimy się tym trudnościom, bo jak już informowaliśmy wielokrotnie, drewno to jest importowane, a dostawy są bardzo skromne w stosunku do potrzeb. CSH jednak zapewnia nas, że pewna partia balsy zostanie rozprowadzona w ich placówkach handlowych w pierwszym kwartale roku przyszłego. Przy okazji zwracamy uwagę naszego Czytelnika na niektóre zestawy modeli, które zbudowane są z balsy. Szereg takich modeli przystosowały nasze zakłady prefabrykatów modelarskich w Krośnie. Ostatnio ukazał się zestaw modelu szybowca sporządzonego całkowicie z balsy. A zatem jest możliwość wykorzystania balsy, albo budując dany model zestawowy, albo też zużytkowując materiał w nim zawarty na własne konstrukcje czy ulepszenia.

Na zakończenie jeszcze jedna informacja. W sprawach wymiany, sprzedaży itp. czasopisma „Modelarz" i „Mały Modelarz" prosimy zwracać się bezpośrednio do redakcji wymienionych czasopism: Warszawa, ul. Chocimska 14, a nie do nas.

MODEL REDUKCYJNO-LATAJĄCY RALLYE COMMODORE 180

Samolot „Rallye-Commodore-180" należy do najpopularniejszych maszyn budowanych we Francji. Niedawno jeden z modelarzy, Pierre Muller, opracował model tego samolotu jako redukcyjno-latający zdalnie sterowany. Poniżej zamieszczamy plan modelu zaczerpnięty z miesięcznika „Modele Magazine". Podstawowe dane modelu: rozpiętość skrzydeł — 1 800 mm, długość — 1 370 mm, masa całkowita — 4 100 g, silnik Webra o pojemności skokowej cylindra 10 cm sześc. Dzięki poziomemu zabudowaniu silnika zachowano oryginalną sylwetę osłony przedniej części kadłuba. Konstrukcja modelu mieszana: tworzywa sztuczne — balsa — sosna. Model tak jak i oryginał ma podwozie stałe, trójkołowe, z kołem przednim. Koła w pięknych owiewkach nawiązują do tradycji konstruktorskich z dawnych lat. Zarówno układ modelu jak i jego właściwości lotne umożliwiają starty na najpoważniejszych imprezach małego lotnictwa.



KULISY MINIONEJ WOJNY

LOTNIK KANADYJSKI

Cała historia zaczęła się 4 sierpnia 1944 r. w pokoju odpraw 148 Dywizjonu Służby Specjalnej w Brindisi we Włoszech. W czasie omawiania zadania podano załodze do wiadomości, że celem lotu miała być początkowo powstańcza Warszawa; zostało ono jednak zmienione. Oficer informacyjny wyjaśnił, że sytuacja w stolicy jest poważna z racji wyjątkowo silnej hitlerowskiej obrony przeciwlotniczej, że przeznaczony dla walczących w niej powstańców Armii Krajowej zrzut nastąpi w rejonie ok. 30 km na półn-wsch. od miasta.

Loty do okupowanej Polski nie były łatwe. Załoga naszego „Halifaxa" składała się z 7 osób: pięciu z Royal Air Force i dwóch z Royal Canadian Air Force. Wszyscy byli starymi już i doświadczonymi lotnikami, mającymi za sobą po 28 i więcej wypraw do okupowanych przez hitlerowców krajów, m. in. do Włoch, Jugosławii, Albanii, Polski. Obecnie czekający nas lot miał trwać ok. 10 godzin. Trasa nie została nam narzucona — decydować miał o niej pilot i nawigator w zależności od aktualnych warunków pogodowych.

W załodze pełniłem funkcję bombardiera. Niezależnie od tego obowiązkiem moim było odczytywanie mapy i informowanie na jej podstawie naszego nawigatora Andy'ego — również jak i ja Kanadyjczyka — o aktualnym położeniu maszyny.

Gdy znaleźliśmy się nad obszarem Polski, wlecieliśmy w rejon bezchmurnej pogody. Księżyc był w pełni. Wszystkie obliczenia dokładnie się zgadzały. Członkowie załogi pracowali bezbłędnie.

Wyłożone przez partyzantów sygnały świetlne odnaleźliśmy bez trudu. Pilot zmniejszył obroty silników i zszedł nad cel z 10 000 do 800 stóp. W dwóch kolejnych okrążeniach na tej wysokości zrzuciliśmy ładunek. W zasobnikach znajdowały się karabiny maszynowe, amunicja, materiały wybuchowe oraz inny sprzęt. Załadowano je do komór bombowych. Na spadochronach szybowały w dół, doskonale widoczne w blasku księżyca. Zasobniki znajdujące się w kabinie zrzuciliśmy ręcznie, przez otwór wyjściowy. Nasz pilot Mac Call zasygnalizował zakończenie zrzutu literą V i zaczął nabierać wysokości.

Gdy około północy znaleźliśmy się nad południowym obszarem Polski, zaatakował nas nocny myśliwiec hitlerowski. Jego celne serie zapaliły naszego „Halifaxa". Okazało się, że maszyny nie da się ugasić. Mac Call dał rozkaz opuszczenia samolotu. Szybko nałożyłem spadochron i dałem nura w czerń nocy. Nie otworzyłem spadochronu bezpośrednio po opuszczeniu samolotu — obawiałem się, by nie ostrzelał mnie krążący w pobliżu myśliwiec hitlerowski. Wiedzieliśmy dobrze o tym, że piloci Luftwaffe byli w tej mierze bezwzględni. W końcu pociągnąłem za uchwyt i czasza spadochronu z trzaskiem otworzyła się nad moją głową. Łagodnie kołysząc się na linkach nośnych przy świetle księżyca, dostrzegłem w pewnym momencie gwałtowny błysk eksplozji na ziemi. Taki był koniec naszego „Halifaxa". Nie wiedziałem wówczas jeszcze, że nie zdążył wyskoczyć z niego nasz pilot Mac Call, Clif Aspinal i Jock Ray — wszyscy trzej żonaci, najbliżsi koledzy i przyjaciele. Zginęli pod szczątkami maszyny i pochowani zostali następnie w Wojnarowie. Mogiły ich, jak dowiedziałem się potem, stale pokryte były kwiatami składanymi przez polskie kobiety.

Wylądowałem na wielkim polu rozciągającym się obok pasma niewysokich wzgórz, w odległości ok. 50 stóp od lasu. Niezwłocznie uwolniłem się z uprzęży spadochronu, zwinąłem go i biegiem zacząłem oddalać się od miejsca upadku naszej maszyny. Gdzieś niedaleko szczekały psy i zdawało mi się, że słyszę kroki biegnących ludzi. Pędziłem ile miałem sił w nogach. Gdy w końcu zatrzymałem się dla nabrania oddechu, przekonałem się, iż słyszane przeze mnie kroki biegnących to było złudzenie — serce łomotało tak głośno w mej piersi.

Gdy niebo zaczęło się rozjaśniać pierwszym brzaskiem poranka, ukryłem się w łanie rozciągającego się obok zboża. Pozostałem w nim przez cały dzień. Słyszałem wyraźnie głosy bawiących się dzieci, dobiegające od strony samotnej chaty. Z chwilą zapadnięcia zmroku zapukałem do drzwi. W ręku miałem odbezpieczony pistolet. Drzwi otworzył mi wysoki mężczyzna. Oprócz niego w izbie znajdowała się młoda kobieta i mały chłopiec, nie mający więcej niż 12 lat. Widok obcego, odzianego w mundur i z bronią w ręku wyraźnie ich zaszokował. To minęło jednak szybko. Zaczęli coś do mnie mówić, nie rozumiałem jednak ani jednego słowa. W końcu pojąłem, że wiedzą, iż jestem lotnikiem brytyjskim z zestrzelonego samolotu, że Niemcy przeszukują rejon jego upadku, chcąc ująć ocalałych członków załogi.

Mężczyzna powiedział coś do chłopca, który opuścił chatę i wkrótce wrócił w towarzystwie jakiegoś człowieka. Wdał się on w rozmowę z moimi gospodarzami, której nie rozumiałem, jak również i zadawanych mi następnie przez niego pytań. Wiedziałem jednak, że chcą mi pomóc, chociaż za wydanie mnie Niemcy z całą pewnością przeznaczyli nagrodę. Zaś za ukrywanie mnie i pomoc — gospodarze ryzykowali własnym życiem.

Po jakimś czasie obcy mężczyzna wyszedł. Żona gospodarza dała mi jeść. Pomimo wyraźnie okazywanej mi przez nich życzliwości, nie wiedziałem co dalej ze mną będzie. Byłem przeraźliwie zmęczony, zaszokowany i śpiący i nie myślałem o niczym innym, jak tylko o odpoczynku.

ZACHWYTY I NIEPOKOJE

KSIĄŻKI O POLSKICH KONSTRUKCJACH LOTNICZYCH

Listy do naszej redakcji na temat polskich konstrukcji lotniczych zaczynają się zwykle od słów: „Interesuję się historią lotnictwa polskiego. Zbieram zdjęcia, rysunki, opisy; uważnie czytam Wasz tygodnik. Ale to wszystko nie wystarcza. Chciałbym kupić lub przeczytać książkę na ten temat." Kolejny list: „Szukałbym z większym powodzeniem książek na temat polskich konstrukcji lotniczych, gdybym znał ich autorów i tytuły. Tak bardzo zależy mi na tym." Jeszcze inny list. „Wiem, że gdy przeczytam dzieje polskich konstrukcji lotniczych i zapoznam się z wiedzą na ten temat choćby w zarysie, będę mógł wówczas przekonać moich kolegów, że mieliśmy zdolnych konstruktorów lotniczych, że na naszych samolotach polscy piloci nie tylko walczyli w 1939 r. ale także odnosili piękne sukcesy sportowe w okresie międzywojennym i w Polsce Ludowej. Proszę Cię, Redakcjo, podaj tytuły książek na temat polskich konstrukcji lotniczych!"

Wychodząc naprzeciw prośbom Czytelników, szczególnie tych, którzy od niedawna interesują się lotnictwem i są najmłodszymi odbiorcami naszego tygodnika, podaję trzy tytuły. Zdaję sobie sprawę, że młodzi entuzjaści lotnictwa napotykają na trudności w uzyskaniu informacji o tych książkach. Jednocześnie zaznaczam, że w większości nakład ich został dawno wyczerpany. Znając jednak autora i tytuł pracy, można ją otrzymać w bibliotekach, aeroklubach lub ośrodkach lotniczych.

Najnowszą pracą, która przed dwoma miesiącami wyszła nakładem Wydawnictw Komunikacji i Łączności, jest publikacja Andrzeja Glassa pt. „Polskie konstrukcje lotnicze 1893—1939". Książkę tę można jeszcze kupić w niektórych księgarniach. Piszę można, ponieważ jej nakład z każdym dniem maleje. Jest to książka obrazująca dorobek techniczny polskich konstruktorów lotniczych oraz osiągnięcia polskiego przemysłu lotniczego lat 1893—1939. W pracy zawarte są opisy 380 konstrukcji, ilustrowane ok. 230 rysunkami i 600 fotografiami. Książkę tę powinien mieć każdy entuzjasta lotnictwa, a szczególnie konstrukcji lotniczych, każda biblioteka aeroklubowa czy ośrodka lotniczego.

Inną, nie mniej interesującą pracą zbiorową, są „Konstrukcje lotnicze Polski Ludowej" (Andrzej Błasik, Andrzej Glass i Stanisław Madeyski). Książka jest przeglądem dorobku polskiego przemysłu lotniczego w Polsce Ludowej do 1965 r. Praca zawiera rys historyczny rozwoju polskiej myśli konstrukcyjnej w dziedzinie sprzętu lotniczego; część druga natomiast zawiera opisy techniczne szybowców, samolotów i śmigłowców zbudowanych w PRL. Praca ukazała się w 1965 r. nakładem Wydawnictwa Komunikacji i Łączności.

Wreszcie na uwagę zasługuje trzytomowe dzieło Andrzeja Morgały pt. „Polskie samoloty wojskowe". Pierwszy tom, obejmujący okres od 1918 do 1939 r., ukazał się w 1972 r. Druga książka z tego cyklu ukaże się w najbliższych miesiącach. Obejmować będzie okres od 1939 do 1945 r. Trzecia wreszcie praca dotycząca lat 1945—1975 należeć będzie, naszym zdaniem, do najciekawszych w naszej literaturze popularno-naukowej. Książka wyjdzie drukiem za dwa lata. Prace Andrzeja Morgały publikuje zasłużona dla lotnictwa oficyna — Wydawnictwo Ministerstwa Obrony Narodowej.

Informuję o powyższych książkach w przekonaniu, że wielu naszych Czytelników i sympatyków lotnictwa skorzysta z prac o polskich konstrukcjach lotniczych.

obserwator

W POLSCE

Wczesnym rankiem przyszło parę osób i dało mi do zrozumienia, że okupanci nadal poszukują ocalałych członków załogi zestrzelonego samolotu. Gospodarz polecił mi na migi wejść na strych. Widziałem teraz wyraźnie, że mimo wszystko zdecydowany jest mi pomóc. Podobnie i jego żona. Chłopiec patrzył na mnie i w jego wzroku widziałem wyraźnie, że uważa mnie za bohatera. Wyczyścił mi do połysku zabłocone buty i częstował świeżo oskrobaną marchewką. Pozbyłem się ostatecznie wszelkich podejrzeń i niepokojów — wiedziałem, że jestem wśród prawdziwych przyjaciół.

Gdy w godzinach popołudniowych opuszczałem chatę w towarzystwie dwóch mężczyzn, którzy po mnie przyszli, żegnająca mnie kobieta miała w oczach łzy. A przecież zdawała sobie sprawę z tego, iż przetrzymywanie mnie i udzielanie mi pomocy równało się wyrokowi śmierci na nią, męża i dziecko w razie przyjścia hitlerowców. Logicznie rzecz biorąc powinna była się cieszyć, że opuszczam jej dom, a jednak płakała...

W chacie pozostawiłem mundur i przebrałem się w dostarczone mi ubranie cywilne. Po dłuższym marszu z zachowaniem posuniętej do maksimum ostrożności przyszliśmy w końcu do dużego gospodarstwa. Powitało mnie tam kilku partyzantów. Jednym z nich, jak się okazało, był przedwojenny nauczyciel imieniem Michał, wyjątkowo miły i sympatyczny człowiek, pełen humoru i sypiący dowcipami. Przez okres następnych pięciu tygodni był on moim głównym opiekunem.

Po trzech dniach, ku mojej nieopisanej radości, zjawił się nasz nawigator Andy Anderson, którym zaopiekowano się równie troskliwie jak mną. Okazało się, że znajdowaliśmy się w odległości ok 10 km na płn.-wsch. od Nowego Sącza. Widać stąd było wysokie, zamglone szczyty Tatr. Wszędzie rozciągały się malownicze doliny, zarośnięte gęstymi lasami. Na wzgórzach kręciły się skrzydła wiatraków, tkwiły kryte słomą chaty i zabudowania gospodarskie.

Ukryci w lesie wyraźnie słyszeliśmy przytłumiony oddaleniem huk radzieckich i niemieckich dział. Front walk nie był więc od nas zbyt oddalony.

Dwóch następnych członków naszej załogi: Allan Jolly i Charlie Underwood dołączyło do nas w końcu sierpnia. Wchodzili oni w skład niewielkiego oddziału partyzanckiego, będącego stale w ruchu i nie mieli okazji żyć tak jak ja i Andy. 19 września opuściliśmy naszych przemiłych i rozczulająco gościnnych gospodarzy, właścicieli domów, w których kolejno kwaterowaliśmy. Przybyło po nas sześciu partyzantów. Szczególnie wzruszające było nasze pożegnanie się z gospodyniami, które nazywaliśmy „mamusia", a nie „pani gospodyni" jak na początku. Obie płakały, gdy opuszczaliśmy ich domy. Przez cały czas dzięki nim mieliśmy pełną opiekę i znakomite jedzenie. Nie musieliśmy się o nic troszczyć. Zamiast cieszyć się, że pozbędą się nas i przestanie im grozić śmierć za przechowywanie nas, obie — jak już powiedziałem — płakały rozstając się z nami, podobnie jak moja pierwsza gospodyni.

Oddział „Jama" był silną jednostką bojową, w skład której wchodziło 400 Polaków i 100 Azerbejdżan, którzy zdezertowali z armii hitlerowskiej, zabierając ze sobą uzbrojenie. Był w niej kapelan, lekarz i ok. 20 sanitariuszek. Szybko zaprzyjaźniliśmy się z naszymi kolegami. Byli to wspaniali chłopcy, jak np. „Leliwa", „Wilk", „Mietek", „Lawina", „Bratek", „Zygmunt" i „Żarny".

Początkowo sytuacja była dobra. Stała się jednak groźna, gdy 25 września zostaliśmy otoczeni przez przeważające siły hitlerowskie. Cały dzień toczyła się walka. Pierwsze nasze usiłowanie przebicia się w nocy przez pierścień okrążenia nie powiodło się. Druga próba dzięki ulewnemu deszczowi i nocnym ciemnościom, była pomyślniejsza i drobnymi grupkami udało nam się wyrwać z okrążenia. Szybkimi marszami dziennymi i nocnymi oddaliliśmy się od rejonu walki.

Około 15 października dowództwo postanowiło ze względu na nasze bezpieczeństwo podzielić nas na pary. Ja i Allan Jolly rozstaliśmy się z Andersonem i Underwoodem i nic o sobie następnie nie wiedzieliśmy, aż do zobaczenia się w Londynie w 1945 r. Otrzymaliśmy paszporty na obce nazwiska, dostarczone nam przez dowództwo AK. Długo zastanawiałem się wraz z kolegami, jakie nazwisko mam sobie przybrać i w końcu zaakceptowałem „Zabawa", zaproponowane przez „Mietka". Takie samo otrzymał Allan i uchodziliśmy za braci. „Mietek" wyjaśnił nam, że nazwisko do doskonale do nas pasuje, ponieważ nigdy nie traciliśmy humoru i nie przepuszczaliśmy okazji do zabawy.

W miarę upływu czasu zyskiwaliśmy coraz to nowych przyjaciół. Miejsce naszego postoju znajdowało się w odległości ok. 10 km od Tarnowa. Przebywaliśmy tam ok. trzech miesięcy. Hitlerowcy wycofali się z tego rejonu 22 stycznia, a więc znaleźliśmy się na terenach zajętych przez Armię Radziecką. Poinformowano nas, że wyruszymy za trzy dni. Nasza „mamusia" płakała na wieść o tym przez cały czas i koniecznie chciała, by jeden z jej „synków", jak nas zawsze nazywała, pozostał. Wraz z mężem dzieliła się z nami dosłownie wszystkim co posiadali. Okazywali nam zawsze najszczerszą sympatię i prawdziwą serdeczność.

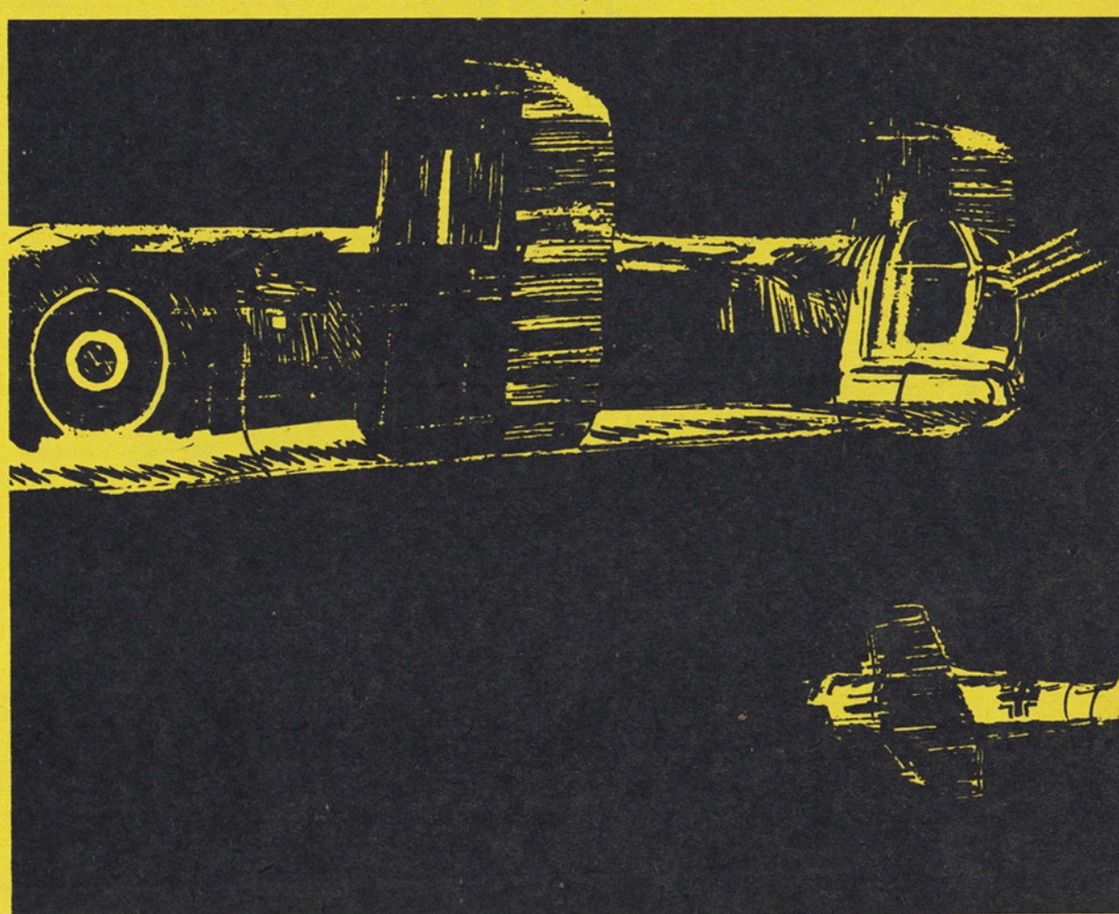
Obaj byliśmy wyznania protestanckiego, Polacy zaś rzymsko-katolickiego. Nigdy jednak z tej racji nie dochodziło do jakichś nieporozumień czy sprzeczek. Kapelan zgrupowania „Jama", ksiądz katolicki, był naszym oddanym przyjacielem, człowiekiem o godnym podziwu charakterze. Życie poza liniami nieprzyjacielskimi zawsze jest hazardem. My, lotnicy, przeżyliśmy w tym okresie tak wiele, że wydaje się nam to teraz zbyt fantastyczne, by mogło być prawdziwe. A różnych wydarzeń w tym czasie nie brakło. W okresie sześciu tygodni, spędzonych na obszarach zajętych przez Armię Radziecką, przewędrowaliśmy z Jollym spod Tarnowa do Przemyśla, a dalej do Nowego Sącza, potem do Lwowa i Odessy. Nigdzie nie brakło nam przyjaciół. Nieraz zastanawialiśmy się z Jollym czy nie mamy ich za wielu, bo ich serdeczność w stosunku do nas była czasem już zbyt żenująca, w trakcie naszego całego pobytu w Polsce. Zdawaliśmy sobie sprawę z tego, że nikt z naszych bliskich nic nie wie o tym czy żyjemy, czy nie.

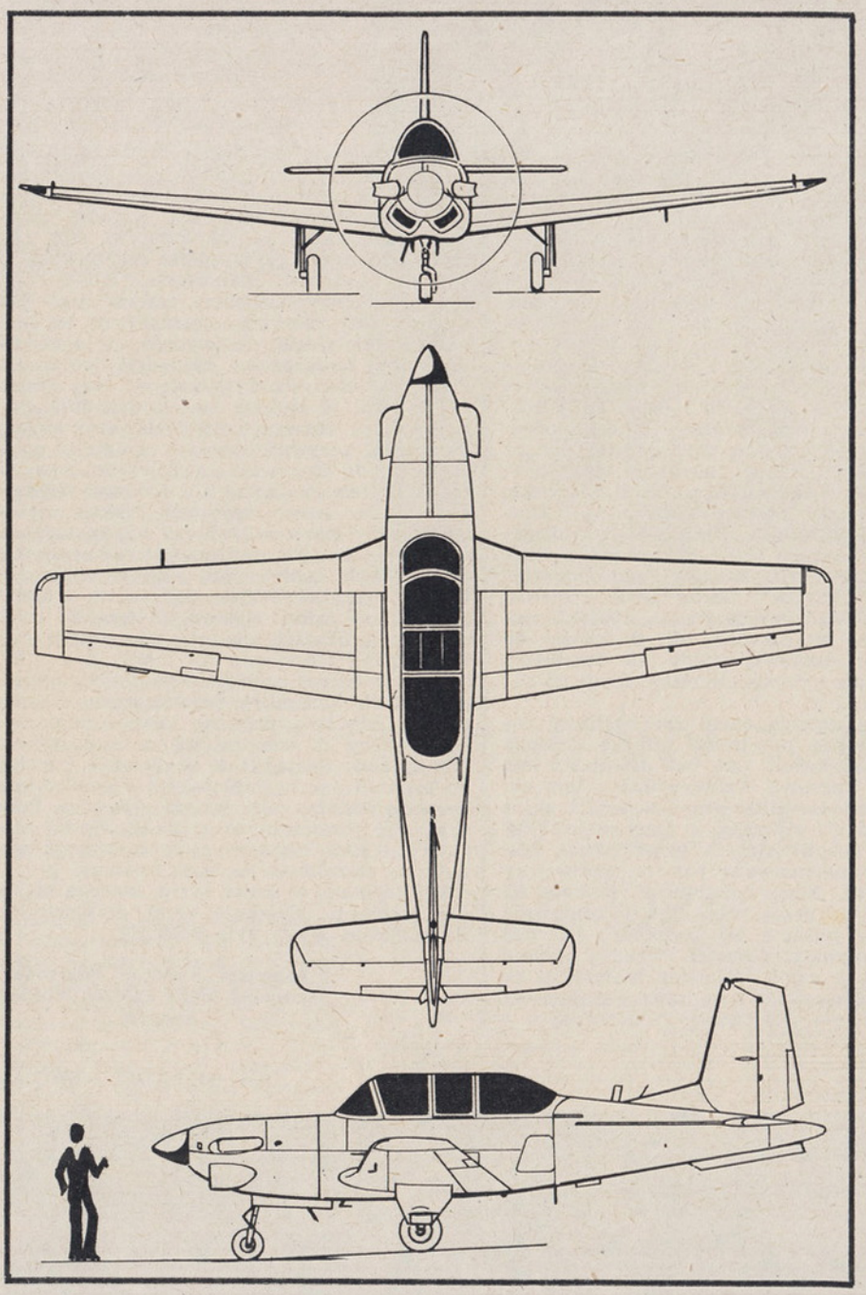
Gdy w końcu wróciłem do domu, byłem prawdziwie szczęśliwy dowiedziawszy się, że polskie władze podziemne zawiadomiły nasze rodziny o tym co się z nami dzieje i że żyjemy. Nastąpiło to w niewiele tygodni po uznaniu nas za zaginionych. Rodziny nasze powiedziały nam też, że dowódca Polskich Sił Powietrznych gen. M. Iżycki napisał do nich listy, w których wyraził ufność, że szczęśliwie do nich wrócimy.

Był to okres w moim życiu, którego nigdy nie zapomnę. „Dziękuję mym przyjaciołom za wszystko. Niech żyje Polska!".

Z Robertem „Zabawą" Petersonem rozmawiał JERZY ROZWADOWSKI
Kanada

Rys. GRZEGORZ NIEWCZAS





SAMOLOT SZKOLNO-TRENINGOWY
BEECHCRAFT YT-34C „TURBO-MENTOR"

Wielokrotnie sprawdzona już recepta: „stary, dobry płatowiec + nowy dobry silnik = nowy lepszy samolot" — święci dalsze triumfy. Typowym przykładem może być nowy samolot T-34C „Turbo-Mentor", przeznaczony do szkolenia początkowego i treningu. Samolot ten powstał jako wersja rozwojowa znanego samolotu szkolno-treningowego T-34 „Mentor" z silnikiem tłokowym Continental 0-470-13 o mocy 225 KM, którego prototyp oblatano w 1948 r. Samolot ten był następnie produkowany w dużych ilościach w Stanach Zjednoczonych (800 sztuk) i w Japonii, gdzie doczekał się kilku wersji rozwojowych. W końcu lat 50-tych powstała w USA również wersja odrzutowa „Jet-Mentor", która jednakże nie weszła do produkcji. W okresie 20 lat, jakie upłynęły od wejścia „Mentora" do służby, nastąpił intensywny rozwój techniki silnikowej i stało się możliwe zastosowanie do samolotu tej klasy lekkiego, nowoczesnego silnika turbośmigłowego. W 1973 r. marynarka wojenna USA zawarła kontrakt z wytwórnią Beechcraft na budowę dwóch prototypów nowej wersji samolotu. Przebudowano dwa seryjne samoloty T-34B, wyposażając je w silniki turbinowe. Oblot pierwszego z dwóch prototypów YT-34C odbył się 21 września 1974 r. W wyniku długotrwałych, intensywnych prób samolot został zaakceptowany i skierowany do produkcji. Zamówiono 400 maszyn. Są również poważne widoki na eksport. Nowy samolot różni się od swego poprzednika (T-34 A i B) głównie silnikiem, ale zwiększono również rozpiętość. Zmieniono kształt usterzenia i wprowadzono szereg istotnych zmian w wyposażeniu. Uległy również dużej poprawie osiągi samolotu.

T-34C (oznaczenie seryjne) jest dwumiejscowym, jednosilnikowym wolnonośnym dolnopłatem konstrukcji metalowej. Struktura została obliczona (i sprawdzona) na 16 000 h pracy, to jest 20 lat po 800 h lotu rocznie.

Płat dwudzielny o obrysie trapezowym ma konstrukcję dwudźwigarową z pracującym pokryciem. Szczelinowe klapy i lotki są kryte żłobkowaną blachą.

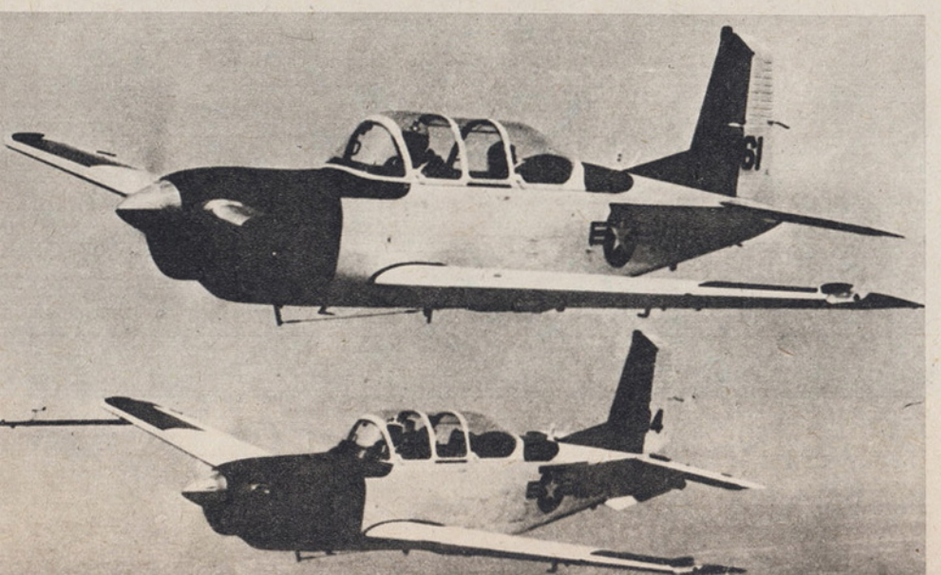
Kadłub konstrukcji półskorupowej wyróżnia się prostymi liniami. Kabina załogi z miejscami usytuowanymi w tandem, znajduje się nad płatem. Sterowanie z obu miejsc. Osłona kabiny z widocznością 360°, czteroczęściowa. Druga i czwarta część osłony odsuwają się do tyłu przy wsiadaniu. Kabina jest klimatyzowana (dzięki możliwości poboru sprężonego powietrza z silnika).

Usterzenie klasyczne, wolnonośne. Konstrukcja stateczników dwudźwigarowa. Stateczniki i stery kryte blachą żłobkowaną. Statecznik pionowy wyposażony jest w dużą płetwę grzbietową. Ponadto na krawędziach spodu kadłuba zamocowano dwie dodatkowe płetwy ustateczniające, poprawiające właściwości korkociągowe. Temu samemu celowi służą dwie boczne płetwy biegnące z boków kadłuba do nasady statecznika poziomego.

Podwozie trójkołowe z kołem przednim, całkowicie chowane w locie.

Silnik turbinowy Pratt-Whitney (Kanada) PT-6A-25 został zabudowany w przodzie kadłuba, w miejsce silnika tłokowego. Silnik zabudowano nieco niesymetrycznie, aby wyeliminować wpływ strumienia zaśmigłowego. Moc silnika wynosi 715 KM, ale przez zastosowanie ogranicznika momentu (sprzęgła przeciążeniowego) została ona ograniczona do 400 KM. Moc tę silnik zachowuje w dużym przedziale wysokości i temperatur co zapewnia samolotowi wyrównane osiągi, a silnikowi długi okres pracy. Śmigło trzyłopatowe Hartzell, o średnicy 2,3 m, przestawialne, odwracalne i ustawiane w chorągiewkę. Zbiorniki paliwa miękkie w skrzydłach o łącznej pojemności 470 litrów.

(J.S.)



DANE TECHNICZNE

Wymiary: Rozpiętość — 10,15 m, długość — 8,75 m, wysokość — 3,00 m, pow. nośna — 16,71 m², wydłużenie — 6,2.

Masy: Masa własna — 1 320 kg, masa całkowita — 1 940 kg, obciążenie pow. — 116 kg/m², obciążenie mocy — 4,85 kg/KM.

Osiągi: Prędkość dopuszczalna — 500 km/h, prędkość max. — 414 km/h, prędkość przelotowa — 400 km/h, wznoszenie 8,5 m/s, pułap — 9 150 m, zasięg — 1 200 km, start na 15 m — 400 m, lądowanie znad 15 m — 550 m.

16 października br. z terenu ZSRR wystartowała rakieta, unosząc nowego sztucznego satelitę Ziemi. Jest nim satelita meteorologiczny „Meteor". Na pokładzie satelity zainstalowano aparaturę zdolną do fotografowania zachmurzenia, a także do pomiarów zjawisk fizycznych zachodzących w atmosferze naszej planety. Jak wynika z informacji podawanych przez prasę radziecką, wszystkie podukłady satelity działają bez zarzutu.

17 października wprowadzono na orbitę okołoziemską nowego satelitę radzieckiego „Kosmos-860". Satelita obiega Ziemię po orbicie, której apogeum wynosi 278, a perigeum 260 km. Satelita przeznaczony jest do badania przestrzeni kosmicznej, zapoczątkowanego, przypomnieć to warto, w roku 1962.

16 października, jeśli nie trzymać się będziemy chronologii wydarzeń, zakończyły się w San Francisco obrady 27 kongresu Międzynarodowej Federacji Astronautycznej. Główną tematyką obrad był wspólny radziecko-amerykański eksperyment „Sojuz--Apollo" przeprowadzony w roku ubiegłym, a którego wyniki naukowe i techniczne właśnie omawiane były na tegorocznym spotkaniu astronautów z całego świata. Na specjalnej konferencji poświęconej ocenie wspólnego lotu kosmicznego wystąpili członkowie obu załóg: Leonow i Kubasow z ZSRR oraz Stafford, Slayton i Brand z USA. Radzieccy kosmonauci, co podkreśla w korespondencji przedstawiciel agencji TASS, byli przyjmowani wszędzie w USA bardzo życzliwie, a szczególnie w mieście Vancouver, gdzie przed 39 laty wylądował radziecki samolot ANT-25 z bohaterskimi lotnikami, pionierami lotów transkontynentalnych: Czkałowem, Bajdukowem i Bieliakowem.

Podczas omawiania przyszłości transportu kosmicznego, przedstawiciel NASA poinformował zebranych o postępie prac przy amerykańskim transportowcu kosmicznym. Prototyp już opuścił halę fabryczną. W roku przyszłym zostaną przeprowadzone loty ślizgowe, a w latach 1980—92 dokonane zostaną następujące loty: z ośrodka im. Kennedy'ego 431 lotów, z ośrodka im. Vandenberga 129 lotów. Łącznie zatem 560 startów. Podczas tych wypraw na orbity okołoziemskie prowadzone będą rozliczne badania, które zgłaszane są zgodnie z apelem NASA przesłanym do uczonych i techników na całym świecie. Przedstawiciel USA poinformował, że do tej pory zgłoszono 58 różnych propozycji z kilkunastu państw.

Dyrektor generalny Europejskiej Agencji Kosmicznej ogłosił niedawno decyzję budowy sześciu rakiet nośnych „Ariane", które będą wykorzystane w programie wynoszenia na orbity okołoziemskie satelitów serii „Intelsat", przeznaczonych dla potrzeb łączności. Ta sama agencja zamierza umieścić w Kosmosie teleskop przygotowany przez amerykańską NASA. Przypuszczalny start do tego wielkiego przedsięwzięcia naukowego — w roku 1983. Planowany jest ponadto współudział w innych programach naukowych przy wykorzystaniu rakiety „Ariane".

Francuscy uczeni w porozumieniu z uczonymi ZSRR i odpowiednimi instytucjami przygotowują transmisję programów telewizyjnych z ZSRR za pośrednictwem satelity łącznościowego „Symphonie", dzieła konstruktorów francuskich i RFN.

Jednym z czołowych artystów-rzeźbiarzy w ZSRR jest Grigorij Postnikow. Dzieła tego twórcy związane są z astronautyką i lotnictwem. W parku Centralnego Domu Armii Radzieckiej im. Frunzego znajduje się pomnik człowieka wypuszczającego z ręki rakietę kosmiczną. Pomnik symbolizuje tęsknotę Człowieka do opanowania przestrzeni kosmicznej. Postnikow jest twórcą popiersi N. Żukowskiego i Łobaczewskiego. Jest on także autorem popiersi wszystkich prawie kosmonautów radzieckich. Obecnie artysta pracuje nad pomnikiem kosmonauty Bielajewa.

P.E.

■ Niedawno w jednym z aeroklubów ZSRR odbyła się uroczystość odbioru od przedstawicieli przemysłu CSRS tysięcznego szybowca zakupionego dla potrzeb radzieckiego sportu lotniczego. Szybowcem tym był „Blanik", dwumiejscowy metalowy szybowiec cieszący się dużym uznaniem zarówno instruktorów jak i uczniów. Z okazji swego rodzaju jubileuszu, prasa radziecka przypomina, że pierwszy „Blanik" pojawił się w ZSRR w roku 1959.

■ W miarę rozwoju szybownictwa sprzęt bezsilnikowy staje się coraz bardziej złożony. Rośnie na przykład zapotrzebowanie energii elektrycznej na pokładzie szybowca. Oprócz aparatury radionadawczej z pokładowych akumulatorów zasilane są liczne przyrządy pokładowe: wariometr, sztuczny horyzont, zakrętomierz i... szereg innych. Akumulatory szybko się rozładowują, po każdym locie muszą być wymieniane i znów ładowane, co jest kłopotliwe. Od czego jednak pomysłowość i przykład płynący z Kosmosu. Wystarczy przecież zabudować gdzieś na skrzydłach czy kadłubie lekkie ogniwa słoneczne, aby gromadzić energię elektryczną zupełnie bezpłatnie w akumulatorach. Próby z generatorami słonecznymi dla potrzeb szybownictwa prowadzono od roku w Szwajcarii. Na razie, jak wynika ze skąpych notatek prasowych, można się dowiedzieć, że instalacja jest dość kosztowna, bo przemysł nie wytwarza ogniw słonecznych odpowiedniej mocy i lekkości, a zamówienie w wytwórniach pracujących dla potrzeb Kosmosu są trudne do zrealizowania. Ale sprawa pozostaje otwarta. Może wkrótce ktoś wymyśli tanie ogniwa słoneczne, dzięki którym szybownicy będą mogli nie tylko zasilać w energię elektryczną swoje przyrządy pokładowe ale również ogrzewać kabinę. Wyobraźmy sobie nagrzewnicę elektryczną w szybowcu! Może i rekordy jeszcze bardziej wzrosną?

■ W RFN poddawany jest próbom w locie prototyp dwumiejscowego motoszybowca „Kora-1". Chodzi w tym przypadku o wersję przedseryjną unowocześnionej konstrukcji badanej w powietrzu od trzech lat. Masa własna motoszybowca wynosi 600 kg, w wersji seryjnej ma być zmniejszona o 90 kg. Do napędu śmigła pchającego zastosowano silnik o mocy 65 KM. Doskonałość w locie ślizgowym wynosi około 30 przy prędkości około 100 km/h, a prędkość opadania koło 0,85 m/s. Masa całkowita — 750 kg, ładunek użyteczny — 240 kg.

■ Plan walki z inflacją, przedstawiony przez premiera Francji Raymonda Barre, nie oszczędza lotnictwa sportowego. Może dokładniej: właścicieli samolotów prywatnych. Będą oni musieli płacić podatek w wysokości 40 franków od każdego dodatkowego Konia Mechanicznego, o ile samolot wyposażony jest w silnik ponad 100 KM.

■ W minionym sezonie spadochroniarze — sportowcy radzieccy zorganizowali szereg imprez w poszczególnych republikach. Łącznie ponad 4 000 skoczków spadochronowych brało udział w zawodach na terenie ZSRR. W imprezach tych było zatrudnionych ponad 900 sędziów, w tym 15 klasy międzynarodowej i 100 klasy wszechzwiązkowej.

■ Dwukrotny Bohater Związku Radzieckiego Iwan Połbin, dowódca bombowców nurkujących, poległ we Wrocławiu wyzwalając nasz kraj od okupanta hitlerowskiego. W Moskwie jest ulica Połbina, a także muzeum pamiątek po tym bohaterze. Muzeum zorganizowano w szkole nr 846. Na uroczystość otwarcia przybyli licznie zaproszeni goście, towarzysze Połbina, zasłużeni lotnicy wojskowi — weterani wojny. W muzeum zgromadzono pamiątkowe fotografie, listy, notatki i inne przedmioty związane z działalnością wielkiego patrioty. Wśród listów znajduje się pismo od dzieci jednej ze szkół wrocławskich, członków Towarzystwa Przyjaźni Polsko-Radzieckiej. Dzieci donoszą, że w Polsce we Wrocławiu też jest ulica Iwana Połbina, a pamięć o Nim trwać będzie wiecznie.

■ W związku z 50-leciem masowej organizacji DOSAAF, będącej kontynuatorką tradycji pierwszej organizacji Osoawiachim, prasa ZSRR przypomina, że do końca 1941 roku przeszkolenie w zakresie obrony przeciwchemicznej i przeciwlotniczej przeszło w szeregach Osoawiachimu około 85 mln osób. W ciągu pierwszych sześciu miesięcy wojny armia radziecka otrzymała od Osoawiachimu ponad 144 000 żołnierzy, którzy zdobyli przedtem przeszkolenie spadochronowe w aeroklubach.

■ Na dorocznym międzynarodowym salonie lotniczym w Tokio, otwartym w połowie października, wystawiają swe eksponaty następujące państwa: Japonia, USA, Francja, RFN, Włochy i Kanada. Na 82 stoiskach różnych wytwórni pokazano własny dorobek i 79 samolotów. Na tegorocznym salonie dominuje sprzęt amerykański, przy czym tylko firma Lockheed nie afiszuje się zbytnio, mając na uwadze skandal łapówkowy, który doprowadził do zmiany premiera w Japonii. Francuzi demonstrowali dwa śmigłowce „Puma" i „Gazelle" oraz szeroki wybór podzespołów, osprzętu i dokumentacje.

■ „Concorde" lata sobie po świecie, a tymczasem trwają rozmowy na najwyższych, jak to się mawia, szczeblach o możliwości budowy samolotów naddźwiękowych drugiej generacji. Niedawno takie rozmowy prowadzili podsekretarze stanu Francji i Wielkiej Brytanii.

■ Najnowszy numer miesięcznika „Graždanskaja Awiacja" przynosi szereg danych dotyczących rozwoju radzieckich linii lotniczych „Aeroflot". W minionej pięciolatce radziecki transport powietrzny przewiózł 433 miliony pasażerów. O ogromie tej liczby może świadczyć fakt, że w ciągu minionych 47 lat tyle mniej więcej pasażerów podróżowało na liniach „Aeroflotu". W minionej pięciolatce przetransportowano 11 mln ton ładunków na pokładach radzieckich samolotów. Stale rozwijane są nowe trasy wewnątrzkrajowe. W roku bieżącym, począwszy od lipca, uruchomiono w ZSRR 50 nowych linii powietrznych. Między innymi na następujących trasach: Archangielsk — Lwów, Tambow — Nabieriežnyje Czelny, Czimkent — Baku, Kursk — Gorki, Tallin — Wołgograd, Tibilisi — Nowosybirsk i wiele innych. W minionej pięciolatce zbudowano w ZSRR 70 dworców lotniczych. Jak wynika z aktualnych danych, w roku bieżącym „Aeroflot" przewiezie ponad 100 mln pasażerów. W nadchodzącej pięciolatce, do roku 1980, przewidywany jest wzrost przewozów o 1,3.

ROK ZAŁOŻENIA 1930

SKRZYDLATA POLSKA

Wyróżniona Dyplomem Honorowym Fèdèration Aèronautique Internationale w Paryżu (FAI).

REDAKCJA
ul. Widok 8, 00-023 Warszawa 1
Telefony:
27-33-78 — redaktor naczelny i sekretariat
27-52-60 — redaktorzy działów

WYDAWCA
Wydawnictwa Komunikacji i Łączności
02-546 Warszawa, tel. 49-27-51 do 9
ul. Kazimierzowska 52,

TYGODNIK LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY

REDAGUJE ZESPÓŁ: JERZY R. KONIECZNY — redaktor naczelny, JANUSZ WOJCIECHOWSKI — zastępca redaktora naczelnego, JERZY ZARĘBSKI — sekretarz redakcji, PAWEŁ ELSZTEIN, TADEUSZ MALINOWSKI, HENRYK KUCHARSKI — zastępca sekretarza redakcji, JERZY GRZEGORZEWSKI, WIKTOR WIONCZEK, JOLANTA KALITA — redaktor graficzny, IRENA BĄKOWICZ — redaktor techniczny.

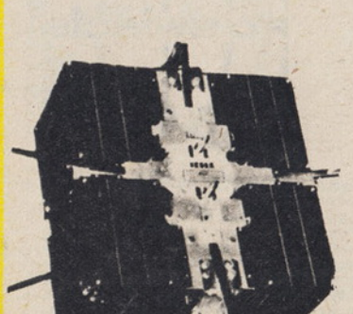
WARUNKI PRENUMERATY: prenumeratę na kraj przyjmują Oddziały RSW „Prasa-Książka-Ruch" oraz urzędy pocztowe i doręczyciele, w terminach: do 25 listopada — na I kwartał, I półrocze roku następnego i cały rok następny; do dnia 10 miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty — odpowiednio na II kwartał, II półrocze i III kwartał. Cena prenumeraty rocznej — 156 zł., półrocznej — 78 zł., kwartalnej — 39 zł. Instytucje, organizacje i wszelkiego rodzaju zakłady pracy zamawiają prenumeratę w miejscowych Oddziałach RSW „Prasa-Książka-Ruch", w miejscowościach zaś, w których nie ma Oddziałów RSW „Prasa-Książka-Ruch" — w urzędach pocztowych. Czytelnicy indywidualni opłacają prenumeratę wyłącznie w urzędach pocztowych lub u doręczycieli. **Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę** przyjmuje Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw RSW „Prasa-Książka-Ruch", ul. Towarowa 28, 00-958 Warszawa, konto PKO nr 1531—71, w terminach podanych dla prenumeraty krajowej. Prenumerata ze zleceniem wysyłki za granicę jest droższa od prenumeraty krajowej o 50% dla zleceniodawców indywidualnych i o 100% dla zlecających instytucji, organizacji i zakładów pracy. **Sprzedaż egzemplarzy numerów zdezaktualizowanych,** na uprzednie pisemne zamówienia, prowadzi Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", 00-839 Warszawa, ul. Towarowa 28.

OGŁOSZENIA: Cena ogłoszeń w tekście o wymiarach do 50 cm² — 10.50 zł za 1 cm². Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada. **Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania niezbędnych poprawek i skrótów w publikowanych listach i korespondencjach. PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA.** Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. DRUK: Wojskowe Zakłady Graficzne, Warszawa, ul. Grzybowska 77. Podpisano do druku 5.XI.1976 r. Zam. 1010. J-45.

INDEKS 37606

RAKIETĄ PO ŚWIECIE

SZTUCZNY SATELITA CSRS



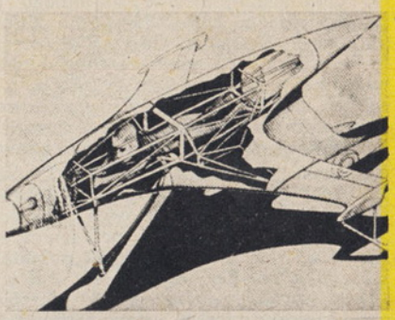
Na tegorocznej wystawie osiągnięć techniki łączności CSRS w Pradze pokazano szereg urządzeń opracowanych w tym kraju dla programu „Interkosmos". Wśród nich zestaw telemetryczny wraz z zespołem antenowym opracowany przez inż. P. Třisko z Instytutu Łączności, przy współpracy Zakładu Geofizyki Akademii Nauk. Największą uwagę zwracał jednak pokazany po raz pierwszy sztuczny satelita CSRS, przeznaczony do badań jonosferycznych. Moc średnia — 2 W. Jest on wyposażony w stabilizator przestrzenny, wykorzystujący pole magnetyczne Ziemi. Obieg satelity po orbicie będzie śledzony za pomocą systemu radiotelemetrycznego, z nadajnikiem pracującym w paśmie 400 MHz. Oryginalnie rozwiązany stabilizator automatyczny położenia utrzymuje zadane położenie osi satelity w zakresie plus—minus 0,35 mm, co jest znakomitym wynikiem. Działa on na zasadzie wag analitycznych. Na zdjęciu: sztuczny satelita CSRS.

„OGAR" DA SIĘ LUBIĆ

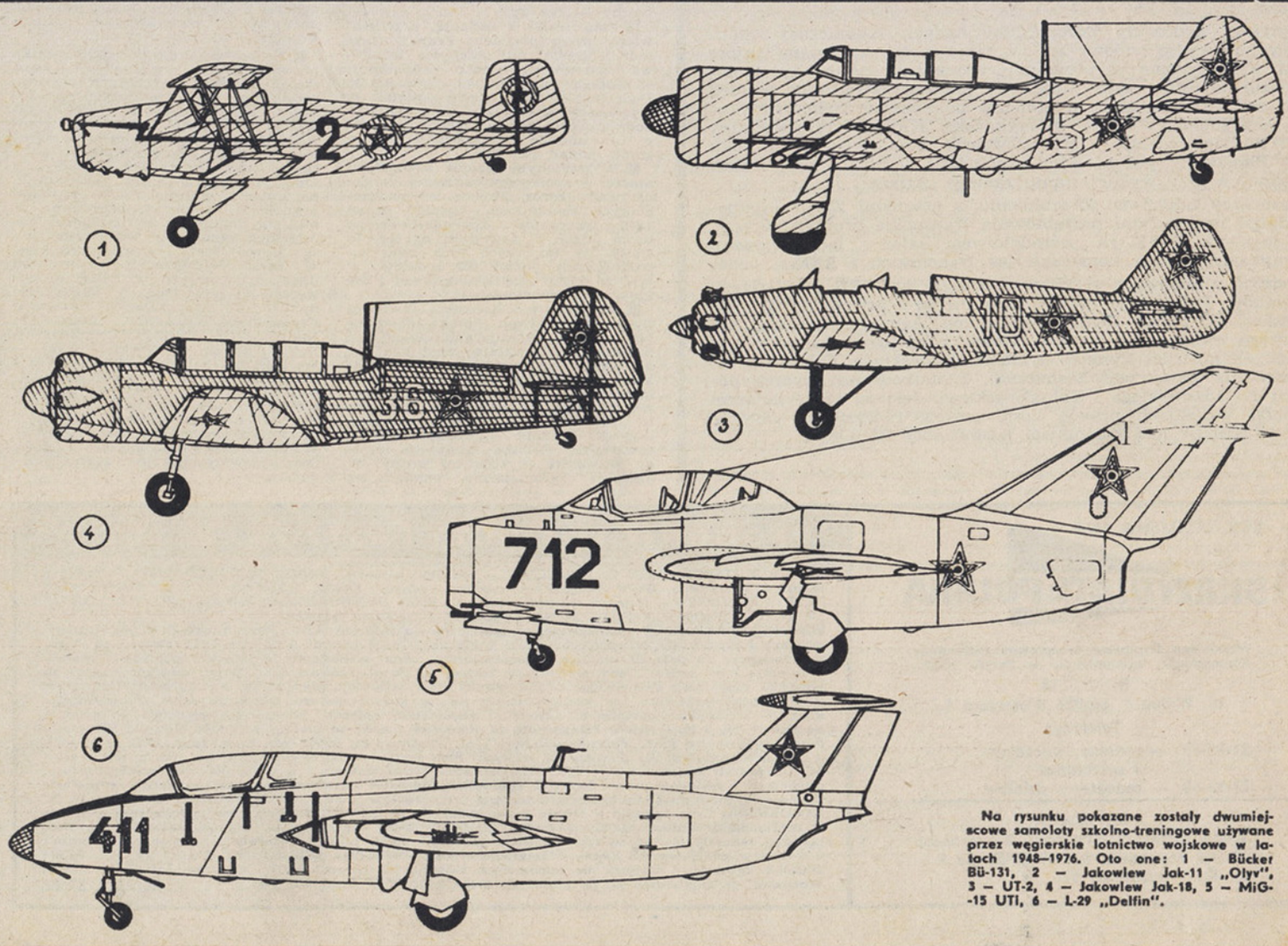
Amerykańska dziennikarka i szybowniczka Sylvia Colton jest jak widać bardzo zadowolona. Po przelocie z Jerzym Popielem (na zdjęciu) polskim motoszybowcem z Räyskälä w Finlandii do Eskilstuna w Szwecji przysłała nam kilka zdjęć pisząc, że przelot ten pozostanie dla niej niezapomnianym przeżyciem. W Eskilstuna odbyły się pokazy „Ogara" pilotowanego przez Jerzego Popiela, „Wilgi" pilotowanej przez Jerzego Wojnara oraz szybowców „Astir", PiK-20 i „Jantar-Standard".

SAMOLOT ŚWIATA UTOPII?

Artysta-plastyk L. Colani z RFN, specjalizujący się w formach przemysłowych i mający na swym koncie kilka zrealizowanych kształtów samolotów, zaprojektował samolot rekordowy. Samolot ten, którego model pokazujemy na zdjęciu, ma pobić rekord prędkości w kategorii maszyn śmigłowych. Długość kadłuba — 4 m, pilot zajmuje pozycję leżącą. Dwa silniki z krążącym tłokiem napędzają śmigła przeciwbieżne umieszczone na końcach kadłuba. Szczegóły na przekroju perspektywicznym. Zdaniem specjalistów lotniczych projekt ten nadaje się do realizacji.



WĘGIERSKIE SAMOLOTY SZKOLNO-TRENINGOWE 1948—1976



Na rysunku pokazane zostały dwumiejscowe samoloty szkolno-treningowe używane przez węgierskie lotnictwo wojskowe w latach 1948—1976. Oto one: 1 — Bücker Bü-131, 2 — Jakowlew Jak-11 „Olyv", 3 — UT-2, 4 — Jakowlew Jak-18, 5 — MiG-15 UTI, 6 — L-29 „Delfin".

Zdjęcia i rysunki: „Letectvi + kosmonautika", „Amatérské Radio", „Repüles"